Betriebs- und Wartungsanleitung

Luft/Wasser Wärmepumpen Innenaufstellung

Aeroheat CS 1-10i
CS 1-12i
CB 1-10i

Art. Nr. D1082_V2
Dok. Nr. 830533

Klima Kälte Wärme

Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät diese Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:

Informationen für Nutzer/-innen.

Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

GEFAHR!
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.

VORSICHT.
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

HINWEIS.
Hervorgehobene Information.

ENERGIESPAR-TIPP
Steht für Ratschläge, die helfen, Energie, Rohstoffe und Kosten zu sparen.

Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.

Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers.

Inhaltsverzeichnis

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN 2
SIGNALZEICHEN 2
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ 4
HAFTUNGSAUSSCHLUSS 4
EG-KONFORMITÄT 4
SICHERHEIT 4
KUNDENDIENST 5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE 5
ENTSORGUNG 5

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

FUNKTIONSWEISE VON WÄRMEPUMPEN 6
EINSATZBEREICH 6
WÄRMEMENGENERFASSUNG 6
BETRIEB 6
PFLEGE DES GERÄTS 7
WARTUNG DES GERÄTS 7
Reinigen und Spülen von Gerätekomponenten 7
STÖRUNGSFALL 7

ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

LIEFERUMFANG 8
AUFSTELLUNG UND MONTAGE 9
Aufstellungsort 9
Transport zum Aufstellungsort 9
Aufstellung 11
Montage der Luftkanäle 12
Montage / Anschluss an den Heizkreis 16
Kondensatablauf 17
DRUCKABSICHERUNG 17
ÜBERSTRÖMVENTIL 17
PUFFERSPEICHER 17
UMWÄLZPUMPEN 18
BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG 18
BRAUCHWARMWASSERSPEICHER 18
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN 18
SPÜLEN, BEFÜLLEN + ENTLÜFTEN DER ANLAGE 20
ISOLATION DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE 20
DEMONTAGE DER SICHTBLENDE 20
INBETRIEBNAHME 21
Sicherheitstemperaturbegrenzer 21
DEMONTAGE 22
TECHNISCHE DATEN
AH CS 1-10i bis CS 1-14i 24
AH CB 1-10i und CB 1-18i 26
LEISTUNGSKURVEN
Heizleistung/COP / Leistungsaufnahme / .. Druckverlust Wärmepumpe
AH CS 1-10i 28
AH CS 1-12i 29
AH CB 1-10i und CB 1-10a 30
MASSBILDER UND AUFSTELLUNGSPLÄNE
Massbilder AH CS 1-10i und CB 1-18i 31
Massbilder AH CS 1-12i 32
Aufstellungspläne AH CS 1-10i und CB 1-10i
Eckaufstellung rechts (CS 1-10i + CB 1-10i) 34
Parallelaufstellung lang (CS 1-10i + CB 1-10i) 36
Eckaufstellung rechts (CS 1-12i) 38
Parallelaufstellung lang (CS 1-12i) 40
AUSTELLUNGSHINWEIS 42
GRUNDKONZEPT 08.20.10 43
KLEMMENPLAN 44
ELEKTROSCHEMA
AH CS 1-10i bis 1-12i 45
AH CB 1-10i 48

ANHANG

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 51

Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zum Heizen.
- zur Brauchwarmwasserbereitung.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

☞ Übersicht „Technische Daten“.

HINWEIS.
Betrieb der Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen anzeigen.

VORSICHT!
Das Gerät ist nicht für den Einsatz in IT-Netzsystemen geeignet.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

CE-Konformität

Das Gerät trägt das CE-Zeichen.

☞ CE-Konformitätserklärung.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten SN/DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.

GEFAHR!
Gerät arbeitet unter hoher elektrischer Spannung!

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

VORSICHT!
Beim Einsatz des Gerätes in 3~230V-Netzen beachten, dass die verwendeten FI-Schutzschalter allstromsensitiv sein müssen.

GEFAHR!
Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am und seinen Komponenten durchführen.

WARNUNG!
Sicherheitsaufkleber am und im Gerät beachten.

WARNUNG!
Gerät enthält Kältemittel!
Tritt Kältemittel durch ein Leck aus, drohen Personen- und Umweltschäden. Daher:

- **Anlage abschalten.**
- **Den vom Hersteller autorisierten Kundendienst verständigen.**

VORSICHT.
Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt:
Das Gerät niemals vom Stromnetz trennen, es sei denn, Gerät wird geöffnet.

VORSICHT.
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Innenbereich aufstellen und nur mit Aussenluft als Wärmequelle betreiben. Die Luftkanäle müssen ins Freie münden. Sie dürfen nicht verengt oder zugestellt werden.

☞ Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

WARNUNG!
Gerät nur einschalten, wenn Luftkanäle am Gerät montiert sind.

Auf Ventilatorseite Vorkehrungen treffen, die Verletzungen durch den rotierenden Ventilator ausschliessen (übererdgleicher Luftkanalaustritt: Wetterschutzgitter, untererdgleicher Luftkanalaustritt: Regenschutzgitter, jeweils nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör).

VORSICHT!
Eine Einbindung der Wärmepumpe in Lüftungsanlagen ist nicht erlaubt. Die Nutzung der abgekühlten Luft zu Kühlzwecken ist nicht erlaubt.

VORSICHT!
Die Umgebungsluft am Aufstellungsort der Wärmepumpe, sowie die Luft, die als Wärmequelle angesaugt wird, dürfen keinerlei korrosive Bestandteile enthalten!
Durch Inhaltstoffe (wie Ammoniak, Schwefel, Chlor, Salz, Klärgase, Rauchgase...) können Schäden an der Wärmepumpe auftreten, die bis zum kompletten Ausfall / Totalschaden der Wärmepumpe führen können!

VORSICHT!
Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden. Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

HINWEIS.
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

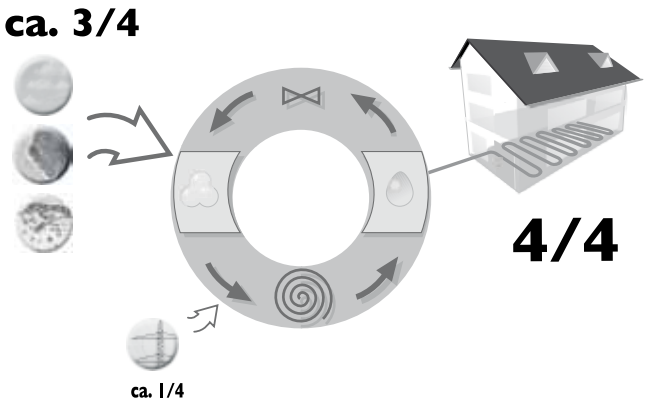
☞ „Demontage“.

Funktionsweise von Wärmepumpen

Wärmepumpen arbeiten nach dem Prinzip eines Kühlschranks: gleiche Technik, nur umgekehrter Nutzen. Der Kühlschrank entzieht Lebensmitteln Wärme. Diese gibt er durch Lamellen an seiner Rückseite an den Raum ab.

Die Wärmepumpe entzieht unserer Umwelt aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser Wärme. Diese gewonnene Wärme wird im Gerät aufbereitet und an das Heizungswasser weitergegeben. Selbst wenn draussen klirrende Kälte herrscht, holt die Wärmepumpe noch so viel Wärme, wie sie zum Beheizen eines Hauses benötigt.

Beispielskizze einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Fussbodenheizung:



4/4 = Nutzenergie
ca.3/4 = Umweltenergie
ca.1/4 = zugeführte elektrische Energie

Einsatzbereich

Unter Beachtung der Umgebungsbedingungen, Einsatzgrenzen und der geltenden Vorschriften kann jede Wärmepumpe in neu errichteten oder in bestehenden Heizungsanlagen eingesetzt werden.

☞ Übersicht „Technische Daten“.

Wärmemengenerfassung

Neben den Nachweis der Effizienz der Anlage wird vom EEWärmeG auch die Forderung nach einer Wärmemengenerfassung(nachfolgend WME genannt) gestellt. Die WME ist bei Luft/Wasser-Wärmepumpen vorgeschrieben. Die WME muss die gesamte Wärmeenergieabgabe (Heizung und Brauchwarmwasser) an das Gebäude erfassen. Bei Wärmepumpen mit Wärmemengenerfassung erfolgt die Auswertung über den Regler. Dieser zeigt die kWh thermische Energie an, die in das Heizsystem abgegeben wurde.

Betrieb

Durch Ihre Entscheidung für eine Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage leisten Sie nun über Jahre hinweg einen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch geringe Emissionen und kleineren Primärenergieeinsatz.

Sie bedienen und steuern die Wärmepumpenanlage durch das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

HINWEIS.
Auf korrekte Reglereinstellungen achten.

Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Damit Ihre Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage im Heizbetrieb effizient und umweltschonend arbeitet, beachten Sie besonders:

ENERGIESPAR-TIPP
Unnötig hohe Vorlauftemperaturen vermeiden.
Je niedriger die Vorlauftemperatur auf der Heizwasserseite, um so effizienter die Anlage.

ENERGIESPAR-TIPP
Bevorzugen Sie Stosslüftung. Gegenüber dauernd geöffneten Fenstern reduziert dieses Lüftungsverhalten den Energieverbrauch und schont Ihren Geldbeutel.

Pflege des Geräts

Für die Behandlung der Edelstahl Fassadenteile ist ein Edelstahlpflegemittel im Beipack der Lieferung beigelegt. Die Oberflächen können ebenfalls mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

Wartung des Geräts

Der Kältekreis der Wärmepumpe bedarf keiner regelmässigen, technisch bedingten Wartung.

Nach der EU-Verordnung (EG) 842/2006 vom 17.05.2006 sind Dichtheitskontrollen und das Führen eines Wartungsheftes bei bestimmten Wärmepumpen vorgeschrieben!

Das Kriterium, ob eine Dichtheitsprüfung und das Führen eines Wartungsheftes notwendig sind, ist die hermetische Dichtheit des Kältekreises und die Kältemittelfüllmenge der Wärmepume! Wärmepumpen mit einer Kältemittelfüllmenge < 3kg benötigen kein Wartungsheft. Bei allen anderen Wärmepumpen ist das Wartungsheft (inkl. Vignette) zu lösen.

Die Komponenten des Heizkreises und der Wärmequelle (Ventile, Ausdehnungsgefässe, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger) sollten bei Bedarf, spätestens jedoch jährlich, durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-oder Kälteanlageninstallateure) geprüft beziehungsweise gereinigt werden.

VORSICHT.
Regelmässig prüfen, ob das Kondensat ungehindert aus dem Gerät ablaufen kann. Hierzu die Kondensatwanne im Gerät und den Kondensatablauf regelmässig auf Verschmutzung / Verstopfung hin prüfen und bei Bedarf reinigen.

Reinigen und Spülen von Gerätekomponenten

VORSICHT!
Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Gerätekomponenten reinigen und spülen. Dabei dürfen nur Flüssigkeiten verwendet werden, die der Hersteller empfohlen hat.

Nach dem Spülen des Verflüssigers mit chemischem Reinigungsmittel muss eine Neutralisation von Restbeständen und eine intensive Wasserspülung erfolgen. Dabei sind die technischen Daten des jeweiligen Wärmetauscherherstellers zu beachten.

Störungsfall

Im Störungsfall können Sie die Störursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.

Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

GEFAHR!
Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.

Beachten Sie, dass keine Störung angezeigt wird, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer am Elektroheizelement ausgelöst hat (gerätetypabhängig).

„Inbetriebnahme“, Abschnitt „Sicherheitstemperaturbegrenzer“.

Lieferumfang

Exemplarische Anordnung des Lieferumfangs:

Ansicht 1:

Ansicht 2:

Gerät mit vollhermetischem Verdichter, allen sicherheitsrelevanten Bauteilen zur Kältekreisüberwachung, eingebautem Heizungs- und Wärmepumpenregler, im Gerät montierten Fühlern zur Erfassung der Heissgas-, Heizwasservor- und Rücklauf-Temperatur sowie Schlauch für Kondensatablauf (wärmepumpenseitig angeschlossen)

Das tun Sie zuerst:

① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen…

② Lieferumfang auf Volllständigkeit prüfen.
Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

HINWEIS.
Gerätetyp beachten. Luftausblasrichtung des Geräts überprüfen.

- **Geräte, die das Kürzel L in der Typenkennung tragen, blasen die Luft nach links aus (von der Bedienseite her gesehen).**

Übersicht „Technische Daten“.

Funktionsnotwendiges Zubehör

VORSICHT.
Nur Originalzubehör des Geräteherstellers verwenden.

Luftkanäle (mit Luftkanal-Zubehör) müssen Sie zusätzlich bestellen.

WEITERES ZUBEHÖR

Das Installationszubehör (Schwingungsentkopplungen) für Luft/Wasser-Wärmepumpen Innenaufstellung müssen Sie zusätzlich bestellen.

Aufstellung und Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

HINWEIS.
Jeweils die vor Ort geltenden Umfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.

WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Wärmepumpe oder Wärmepumenanlage aufstellen und montieren!

HINWEIS.
Schallangaben des jeweiligen Gerätetyps beachten.

☞ Übersicht „Technische Daten“, Abschnitt „Schall“.

Aufstellungsort

VORSICHT.
Das Gerät ausschliesslich im Innenbereich von Gebäuden aufstellen.

Der Aufstellungsraum muss frostfrei und trocken sein. Er muss die Vorgaben der DIN EN 378 erfüllen. Er muss zusätzlich die Vorschriften erfüllen, die vor Ort gelten.

☞ Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

Transport zum Aufstellungsort

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie das Gerät in verpacktem Zustand mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.

Ist ein Transport zum endgültigen Aufstellungsort mit dem Hubwagen nicht möglich, können Sie die Wärmepumpe auch auf einer Sackkarre oder mit Rohren transportieren.

☞ Anheben des Gerätes mit Rohren.

GEFAHR!
Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.

☞ Übersicht „Technische Daten“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.

GEFAHR!
Gerät ist nicht auf der Holzpalette befestigt. Beim Transport besteht Kippgefahr! Personen und Gerät könnten zu Schaden kommen.

- **Geeignete Vorsichtsmassnahmen treffen, die die Kippgefahr ausschliessen.**

GEFAHR!
Gerät beim Transport unbedingt gegen Verrutschen sichern.

VORSICHT.
Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.

VORSICHT.
Hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls beschädigen.

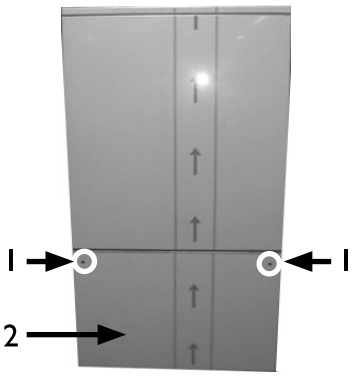
VORSICHT.
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

Anheben des Geräts mit Rohren

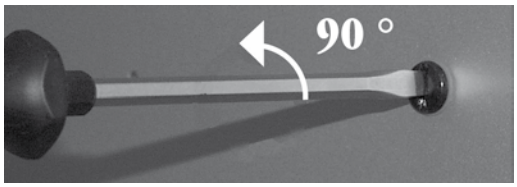
Das Gerät kann mit für das jeweilige Gerätegewicht geeigneten ¾" beziehungsweise 1" Rohren (bauseits zu stellen) angehoben werden. Hierfür sind entsprechende Bohrungen im Geräterahmen vorhanden.

Gehen Sie so vor:

① Untere Fassadierung an der Schaltkastenseite (=Bedienseite) vom Gerät abnehmen. Hierzu Schnellverschlussschrauben lösen. Um 90° nach links drehen…

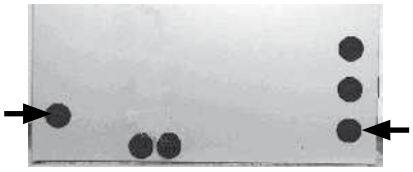


1 Schnellverschlussschrauben
2 Untere Fassadierung

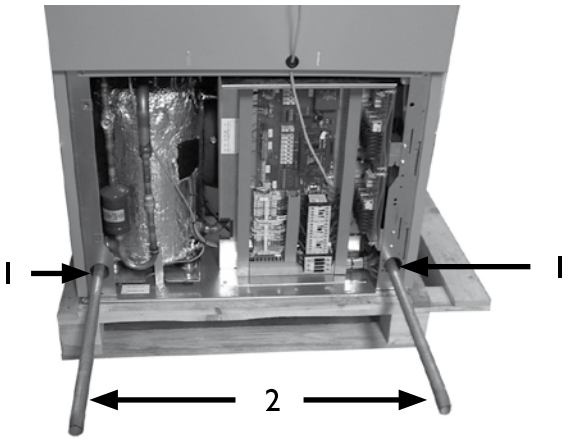


② Untere Fassadierung oben schräg nach vorne ziehen, ausheben und sicher abstellen…

③ An der Geräterückseite untere Dichttüllen entfernen…



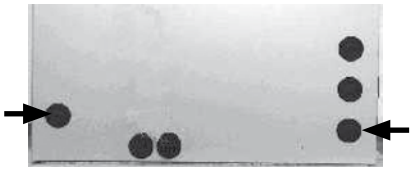
④ An der Schaltkastenseite (=Bedienseite) die Rohre durch die Bohrungen im Rahmen führen…



1 Bohrungen im Rahmen
2 Eingebrachte Rohre

Kabelbäume und Komponenten im Gerät nicht mit den Rohren beschädigen. Rohre vorsichtig an Kabelbäumen und Komponenten im Gerät vorbeiführen…

⑤ An der Geräterückseite Rohre durch die gekennzeichneten Öffnungen herausführen…



⑥ Gerät an den Rohren mit mindestens vier Personen anheben und zum Aufstellungsort tragen…

WARNUNG!
Gerät waagerecht tragen und gegen Verrutschen sichern.

⑦ Am Aufstellungsort Gerät abstellen. Sicherstellen, dass der Grundrahmen des Geräts flächig auf dem Untergrund aufliegt…

⑧ Rohre entfernen und Dichttüllen an der Geräterückseite wieder einsetzen…

⑨ Falls elektrische Anschlussarbeiten nicht unmittelbar folgen, untere Fassadierung an der Bedienseite wieder anbringen.

Aufstellung

Das Gerät auf einen tragfähigen, festen und waagerechten, vorzugsweise körperschallentkoppelten Untergrund stellen. Sicherstellen, dass der Untergrund für das Gewicht der Wärmepumpe ausgelegt ist.

VORSICHT.
Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden.

Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.

GEFAHR!
Bei der Aufstellung mit mehreren Personen arbeiten.

VORSICHT.
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

HINWEIS.
Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp unbedingt einhalten. Baugrösse und Mindestabstände beachten.

☞ Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

Das Gerät so aufstellen, dass die Schaltkastenseite (= Bedienseite) jederzeit zugänglich ist.

Montage der Luftkanäle

HINWEIS.
Luftausblasrichtung des Geräts beachten.

- **Geräte, die das Kürzel L in der Typenkennung tragen, blasen die Luft nach links aus (von der Bedienseite her gesehen).**

VORSICHT.
Nur Originalzubehör oder vom Hersteller empfohlene Luftkanäle verwenden.

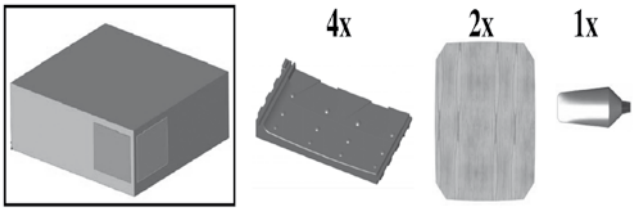
Luftkanäle ausschliesslich nach dem Aufstellungsplan montieren, der für Ihr Gerät gilt.

☞ Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

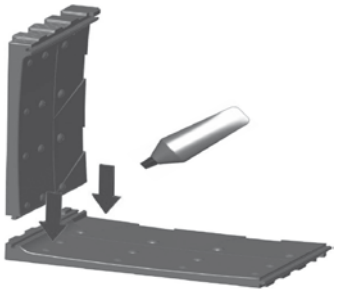
Zusammenbau und Montage der Wanddurchführung(en)

Gehen Sie so vor:

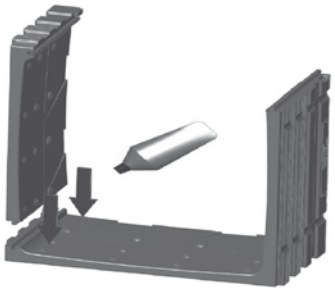
① Die Elemente zum Zusammenbau der Wanddurchführung(en) aus dem entsprechenden Karton nehmen…



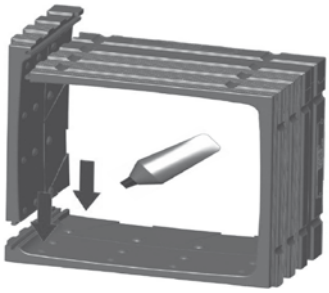
② Wie in der folgenden Skizze veranschaulicht, zunächst 2 zusammengehörige Elemente der Wanddurchführung(en) zusammenstecken. Verwenden Sie hierzu das mitgelieferte Gleitmittel…



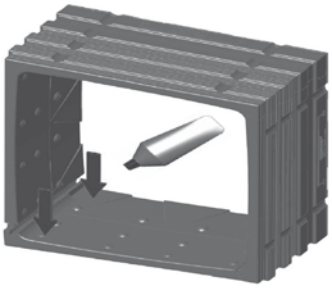
③ Ein weiteres Element wie veranschaulicht anstecken…



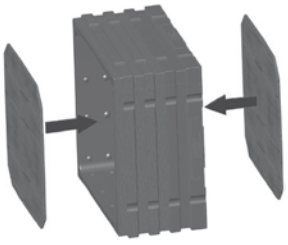
④ Die bereits zusammengesteckten Teile um 90° drehen und das letzte Element erst unten anstecken…



⑤ Die bereits zusammengesteckten Teile erneut um 90° drehen und die letzte Verbindung herstellen…

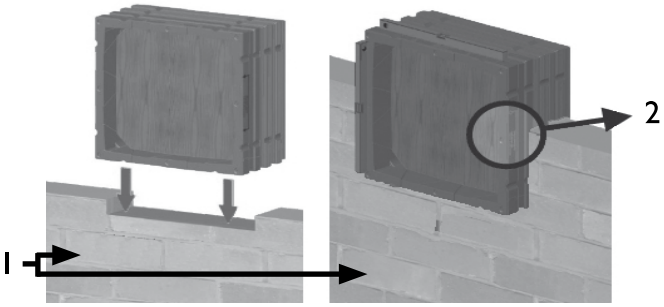


⑥ Wanddurchführung durch die im Lieferumfang enthaltenen Spanplatten von innen her stabilisieren…



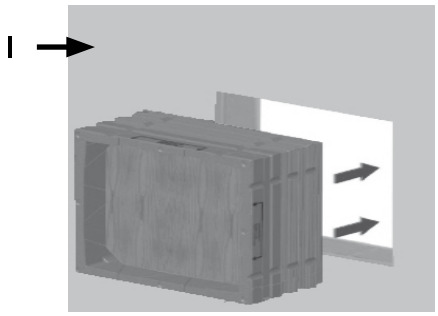
⑦ Wanddurchführung in das Mauerwerk **von der Hausaussenseite her** einbringen. Dies kann entweder in der Rohbauphase geschehen (durch Einmauern)…

HINWEIS.
Wanddurchführungen 1 cm über der Fertigaussenfassade montieren.



1 Hausaussenseite des Mauerwerks
2 Wanddurchführung in das Mauerwerk einbringen (1 cm über Fertigaussenfassade)

oder nachträglich (durch Einschäumen in das Mauerwerk):



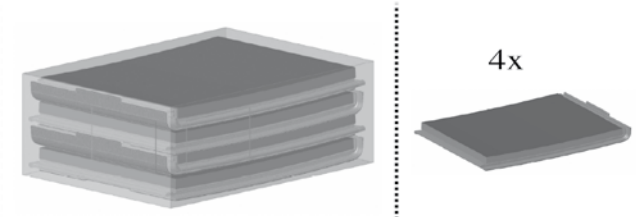
1 Fertigaussenfassade

HINWEIS.
Wanddurchführungen dienen zur Fixierung im Mauerdurchbruch, zur Vermeidung von Kältebrücken zum Mauerwerk sowie zur Montage von Wetter-/Regenschutzgitter und Maschendrahtgitter.

Zusammenbau und Montage der Luftkanäle

Gehen Sie so vor:

① Die Elemente zum Zusammenbau der Luftkanäle aus dem entsprechenden Karton nehmen…



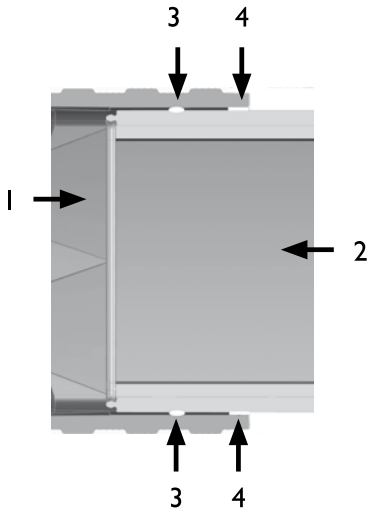
② Das Zusammenstecken der Luftkanäle erfolgt wie im Abschnitt „Zusammenbau und Montage der Wanddurchführung(en)“, ② – ⑤ beschrieben.

Befestigung der Luftkanäle in der Wanddurchführung

Gehen Sie so vor:

① Die im Lieferumfang enthaltene Rolldichtung über ein Ende eines Luftkanals ziehen…

② Luftkanal mit diesem Ende in die Wanddurchführung schieben.



1 Wanddurchführung
2 Luftkanal
3 Rolldichtung
4 Quellband (erst nach Montage der Geräteanschlussbefestigung anbringen)

HINWEIS.
Nachdem das andere Ende des Luftkanals auch an der Wärmepumpe befestigt worden ist, die noch bestehende Öffnung zwischen Wanddurchführung und Luftkanal durch Aufbringen des im Lieferumfang enthaltenen Quellbands verschliessen.

Befestigung der Luftkanäle an der Wärmepumpe

Gehen Sie so vor:

① Montageleiste aufclipsen und an den dafür am Luftkanal für die Lufteintrittsseite vorgesehenen Stellen mit Spezialschrauben befestigen…

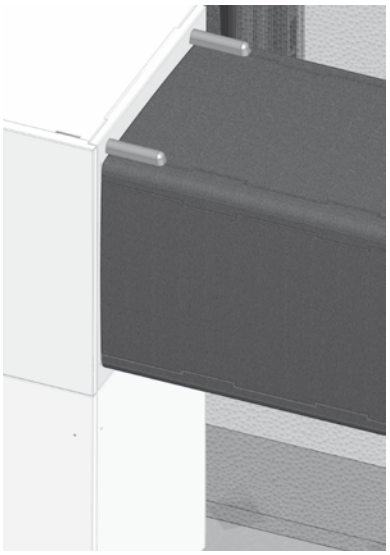
② Den im Lieferumfang enthaltenen Anschlussrahmen auf die Kante des Luftkanals kleben…

③ Luftkanal an der jeweiligen Luftöffnung der Lufteintrittsseite positionieren…

④ An der Lufteintrittsseite der Wärmepumpe 4 der im Lieferumfang enthaltenen Spannfedern in die dafür vorgesehenen Löcher einhaken…

⑤ Spannfedern in die auf den Luftkanal aufgeschraubte Montageleiste einhaken…

⑥ Schutzkappen über der Montageleiste befestigen…



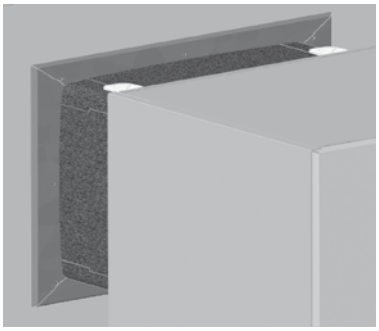
⑦ Vorgang ① – ⑥ an der Luftaustrittsseite wiederholen.

HINWEIS.
Nicht vergessen:
Nachdem die Luftkanäle an der Wärmepumpe befestigt worden sind, die noch bestehende Öffnung zwischen Wanddurchführung und Luftkanal durch Aufbringen des im Lieferumfang enthaltenen Quellbands verschliessen.

HINWEIS.
Luftkanäle durch geeignete Massnahmen an der Decke befestigen.

Montage des Verblendrahmens

Verblendrahmen an der Wanddurchführung der Lufteintritts- und Luftaustrittsseite anschrauben.

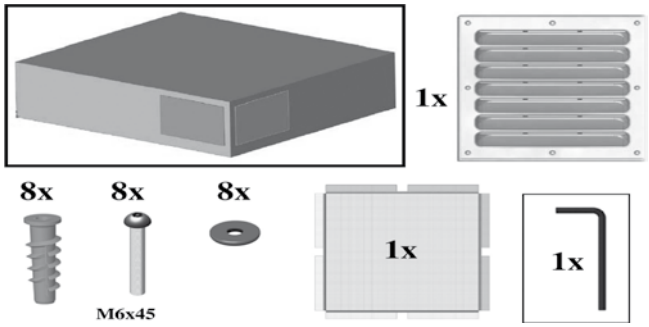


HINWEIS.
Der Verblendrahmen erfüllt keine technische Funktion; er dient lediglich dazu, einen optisch ansprechenden Übergang zur Wandfläche herzustellen.

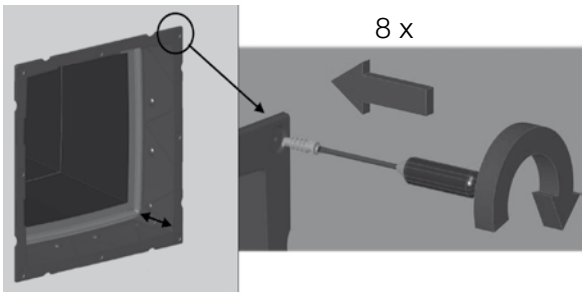
Montage des Maschendraht-gitters und des Wetter-schutz-/Regenschutzgitters

Gehen Sie so vor:

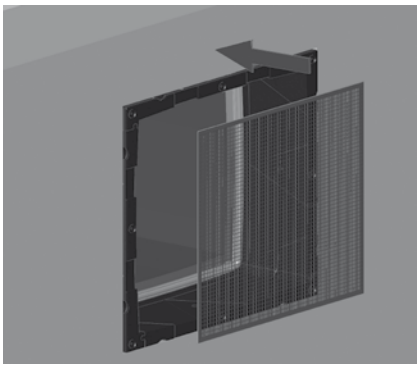
① Maschendraht- und Wetterschutz- / Regenschutzgitter samt Einbaurahmen und Befestigungsmaterial aus dem entsprechenden Karton nehmen…



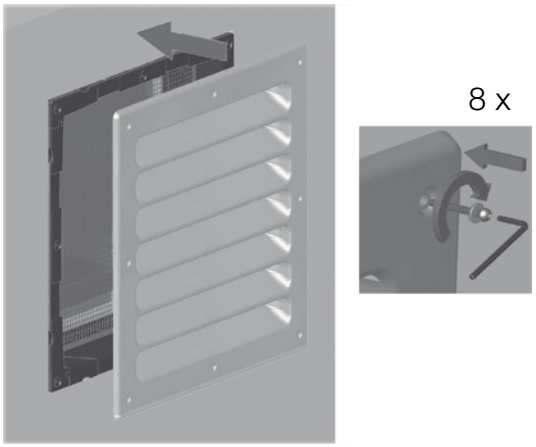
② Von der Aussenseites des Hauses her den Einbaurahmen in die Wanddurchführung der Lufteintrittsseite einbringen und festschrauben…



③ Maschendrahtgitter in den Einbaurahmen einbringen…



④ Wetterschutz- / Regenschutzgitter auf den Einbaurahmen in der Wanddurchführung setzen und aufschrauben…



HINWEIS.
Liegt die Wanddurchführung über Erdgleiche, das Wetterschutzgitter anbringen.

Ist die Wanddurchführung in einem Lichtschacht (unter Erdgleiche) eingebracht, das Regenschutzgitter anbringen.

⑤ Vorgang ② – ④ an der Luftaustrittsseite wiederholen.

Montage / Anschluss an den Heizkreis

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

VORSICHT.
Das Gerät nach dem gerätetypabhängigen Hydraulikschema in den Heizkreis einbinden.

Unterlage „Hydraulische Einbindung“.

HINWEIS.
Prüfen, ob die Querschnitte und Längen der Rohre des Heizkreises ausreichend dimensioniert sind.

HINWEIS.
Umwälzpumpen müssen stufig ausgelegt sein. Sie müssen mindestens den für Ihren Gerätetyp geforderten minimalen Heizwasserdurchsatz erbringen.

Übersicht „Technische Daten“, Abschnitt „Heizkreis“.

VORSICHT.
Die Hydraulik muss mit einem Pufferspeicher versehen werden, dessen erforderliches Volumen von Ihrem Gerätetyp abhängt.

Übersicht „Technische Daten Abschnitt „Heizkreis, Pufferspeicher“.

VORSICHT.
Bei den Anschlussarbeiten die Anschlüsse am Gerät immer gegen Verdrehen sichern, um die Kupferrohre im Innern des Geräts vor einer Beschädigung zu schützen.

Gehen Sie so vor:

① Heizkreis gründlich spülen, bevor Anschluss des Geräts an den Heizkreis erfolgt…

HINWEIS.
Verschmutzungen und Ablagerungen im Heizkreis können zu Betriebsstörungen führen.

② Heizwasser-Austritt (Vorlauf) und Heizwasser-Eintritt (Rücklauf) wärmepumpenseitig mit Absperreinrichtungen versehen…

HINWEIS.
Durch die Montage der Absperreinrichtungen kann bei Bedarf der Verflüssiger der Wärmepumpe gespült werden.

VORSICHT!
Spülung des Verflüssigers nur durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal.

③ Den Anschluss an die Festverrohrung des Heizkreises über Schwingungsentkopplungen ausführen. Sie müssen sie installieren, um Körperschallübertragungen auf die Festverrohrung zu vermeiden.

HINWEIS.
Schwingungsentkopplungen sind als Zubehör erhältlich.

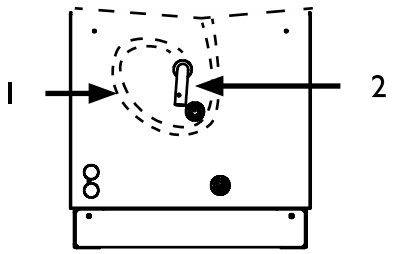
Die Anschlüsse für den Heizwasser-Austritt (Vorlauf) und Heizwasser-Eintritt (Rücklauf) sind am Gerät entsprechend gekennzeichnet.

Positionierung der Anschlüsse siehe Massbild zum jeweiligen Gerätetyp.

Kondensatablauf

Das aus der Luft ausfallende Kondenswasser muss über den am Gerät vormontierten Schlauch für Kondensatablauf abgeführt werden. Hierzu den Schlauch für Kondensatablauf mit einem Wasserablauf verbinden.

☞ Positionierung des Anschlusses für Kondensatablauf siehe Massbilder zum jeweiligen Gerätetyp.



1 Schlauch für Kondensatablauf im Geräteinnern
2 Anschluss für Kondensatablauf an der Geräteaussenseite

⚠ **VORSICHT!**
Führen Sie den im Gerät vormontierten Schlauch für Kondensatablauf im Geräteinnern als Syphon, wie in der Abbildung gezeigt.

Eine Einleitung des Kondensats in die Kanalisation ist nur über einen Trichtersiphon zulässig, der jederzeit zugänglich sein muss.

Druckabsicherung

Den Heizkreis nach den vor Ort geltenden Normen und Richtlinien mit einem Sicherheitsventil und einem Ausdehnungsgefäss ausstatten.

Des weiteren im Heizkreis Füll- und Entleereinrichtungen, Absperreinrichtungen und Rückschlagventile installieren.

Überströmventil

Setzen Sie bei einer Reihenspeichereinbindung ein Überströmventil ein, um den minimalen Durchsatz des Heizkreis-Volumenstroms durch die Wärmepumpe abzusichern. Das Überströmventil muss so dimensioniert sein, dass bei abgesperrtem Heizkreis der minimale Durchsatz des Volumenstroms durch die Wärmepumpe gewährleistet wird.

Pufferspeicher

Die hydraulische Einbindung der Wärmepumpe erfordert im Heizkreis einen Pufferspeicher. Er sichert bei abgesperrten Heizkreisventilen eine Mindestlaufzeit der Wärmepumpe. Das nötige Volumen des Pufferspeichers ergibt sich aus folgender Formel:

$$V_{Pufferspeicher} = \frac{\text{minimaler Durchsatz Volumenstrom Heizkreis / Stunde}}{10}$$

☞ Zum minimalen Durchsatz Volumenstrom Heizkreis siehe Übersicht „Technische Daten“, Abschnitt „Heizkreis“.

Umwälzpumpen

VORSICHT.
Gerätetyp unbedingt beachten.

Heizkreis- und Brauchwarmwasserumwälzpumpen müssen sto ausgelegt sein, dass der minimale Volumenstrom über der Wärmepumpe jederzeit gewährleistet ist.

Übersicht „Technische Daten“

Brauchwarmwasserbereitung

Die Brauchwarmwasserbereitung mit der Wärmepumpe benötigt zusätzlich (parallel) zum Heizkreis einen weiteren Heizwasserkreis. Bei der Einbindung darauf achten, dass die Brauchwarmwasserladung nicht durch den Pufferspeicher des Heizkreises geführt wird.

Unterlage „Hydraulische Einbindung“.

Brauchwarmwasserspeicher

Soll die Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereiten, müssen Sie spezielle Brauchwarmwasserspeicher in die Wärmepumpenanlage einbinden. Das Speichervolumen so auswählen, dass auch während einer EVU-Sperrzeit die benötigte Brauchwarmwassermenge zur Verfügung steht.

HINWEIS.
Die Wärmetauscherfläche des Brauchwarmwasserspeichers muss so dimensioniert sein, dass die Heizleistung der Wärmepumpe mit möglichst kleiner Spreizung übertragen wird.

Brauchwarmwasserspeicher aus unserer Produktpalette bieten wir Ihnen gerne an. Sie sind optimal auf Ihre Wärmepumpe abgestimmt sind.

HINWEIS.
Brauchwarmwasserspeicher so in die Wärmepumpenanlage einbinden, wie es dem für Ihre Anlage passenden Hydraulikschema entspricht.

Unterlage „Hydraulische Einbindung“

Elektrische Anschlussarbeiten

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

GEFAHR!
Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!

HINWEIS.
Alle spannungsführenden Kabel müssen vor der Verlegung im Kabelkanal des Schaltkastens abgemantelt werden!

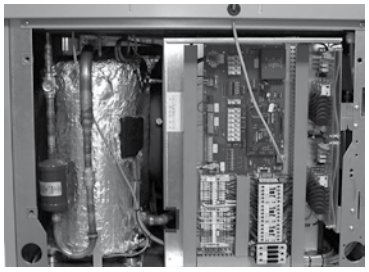
Leistungsanschluss

Gehen Sie so vor:

① Falls Gerät geschlossen, untere Fassadierungen an der Bedienseite öffnen…

„Aufstellung“.

② Elektrischen Schaltkasten des Geräts öffnen…



Beispiel eines geöffneten elektrischen Schaltkastens…

③ 230 V Leistungskabel, Leistungskabel für Umwälzpumpen und Kabel für Aussentemperaturfühler durch die Gummitüllen an der Fassadierung in das Gerät einführen…

③•①

Gummitüllen an der Fassadierung ausschneiden…

☞ Positionierung der Gummitüllen für die Kabeleinführung siehe „Massbild“ zum jeweiligen Gerätetyp.

③•②

Leitungen durch die Gummitüllen in das Gerät einschieben…

Durch das Einschieben werden die Leitungen Innerhalb des Geräts in einem geschlossenen Kabelkanal zu den Klemmen am Schaltblech geführt…

④ Elektrische Anschlussarbeiten nach dem Klemmenplan vornehmen, der für Ihren Gerätetyp gilt…

☞ Klemmenplan zum jeweiligen Gerätetyp.

! VORSICHT.
Rechtsdrehfeld der Lasteinspeisung sicherstellen (Verdichter).

- **Beim Betrieb mit falscher Drehrichtung des Verdichters können schwere, irreparable Schäden am Verdichter entstehen.**

! VORSICHT.
Leistungsversorgung der Wärmepumpe unbedingt mit einem 3poligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3mm Kontaktabstand ausstatten.

Höhe des Auslösestroms beachten.

☞ Übersicht „Technische Daten“, Abschnitt „Elektrik“.

! VORSICHT!
Beim Einsatz des Gerätes in 3~230V-Netzen beachten, dass die verwendeten FI-Schutzschalter allstromsensitiv sein müssen.

i HINWEIS.
Bei Geräten mit integriertem Elektroheizelement ist das Elektroheizelement werkseitig auf 6 kW (9 kW) angeklemmt. Es kann am Schütz Q5 (Q6) auf 2 kW (3 kW) bzw. 4 kW (6 kW) umgeklemmt werden.

☞ Näheres dem Aufkleber auf dem Elektroheizelement entnehmen.

i HINWEIS.
Das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers kann durch ein geeignetes Netzwerkkabel mit einem Computer oder einem Netzwerk verbunden werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können.

Falls dies gewünscht ist, im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzwerkkabel (Kategorie 6, mit RJ-45-Stecker) durch das Gerät verlegen und parallel zum bereits vorhandenen Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers durch die vordere Fassade des Gerätes führen.

⑤ Elektrischen Schaltkasten des Geräts schliessen…

⑥ Untere Fassadierung anbringen.

Spülen, befüllen und entlüften der Anlage

Gehen Sie so vor:

① Heizkreis spülen, befüllen und entlüften…

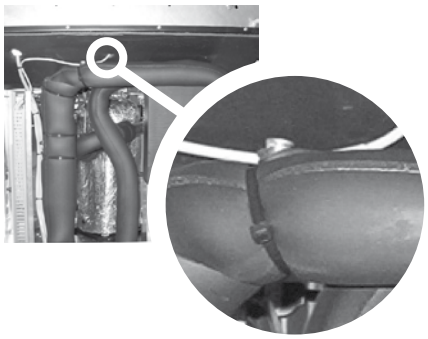
② Zusätzlich Verflüssiger der Wärmepumpe entlüften…

②.①

Untere Fassadierung öffnen…

②.②

Entlüftungsventil öffnen…



③ Nach der Entlüftung untere Fassadierung schliessen.

Isolation der hydraulischen Anschlüsse

Die Schwingungsentkopplungen und die Festverrohrung des Heizkreises isolieren.

HINWEIS.
Isolation nach vor Ort geltenden Normen und Richtlinien ausführen.

Demontage der Sichtblende

HINWEIS.

Die Sichtblende ist im Lieferzustand dafür vorgesehen, dass das Bedienteil in die oberen Aussparungen der vorderen Fassade eingesteckt wird.

Dieses kann aber durch entfernen des Blinddeckels in die untere Position gesetzt werden. Dazu kann der Blinddeckel in umgedrehter Richtung wieder montiert werden.

Inbetriebnahme

GEFAHR!
Das Gerät darf nur mit montierten Luftkanälen, Wetterschutz- beziehungsweise Regenschutzgittern und geschlossenen Fassadierungen in Betrieb genommen werden.

Gehen Sie so vor:

① Gründliche Installationskontrolle vornehmen

Durch die Installationskontrolle beugen Sie Schäden an der Wärmepumpenanlage vor, die durch unsachgemäss ausgeführte Arbeiten entstehen können.

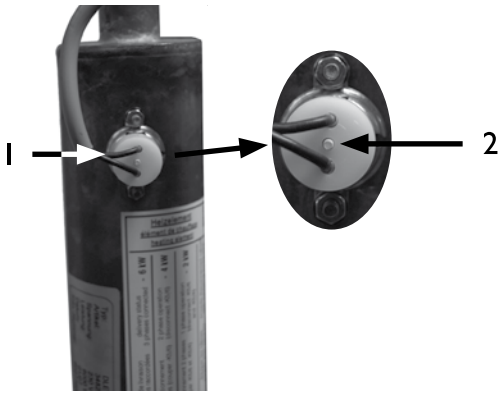
Vergewissern Sie sich, dass…

- das **Rechtsdrehfeld** der Lasteinspeisung (Verdichter) sichergestellt ist.
- **Aufstellung und Montage** der Wärmepumpe nach den Vorgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt sind.
- die Elektroinstallationen sach- und fachgerecht ausgeführt worden sind.
- für den Verdichter ein **3poliger Sicherungsautomat** installiert worden ist. Er muss mindestens 3 mm Kontaktöffnungsabstand aufweisen.
- der Heizkreis gespült, befüllt und gründlich entlüftet ist.
- alle Schieber und Absperreinrichtungen des Heizkreises geöffnet sind.
- alle Rohrsysteme und Komponenten der Anlage dicht sind.

② Die Inbetriebnahme der Wärmenpumpenanlage wird durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal durchgeführt. Sie ist kostenpflichtig!

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Am Elektroheizelement ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut (gerätetypabhängig). Bei Ausfall der Wärmepumpe oder Luft in der Anlage prüfen, ob der Reset-Knopf dieses Sicherheitstemperaturbegrenzers herausgesprungen ist. Gegebenenfalls wieder eindrücken.



1 Sicherheitstemperaturknopf am Elektroheizelement
2 Reset-Knopf

Demontage

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

GEFAHR!
Nur qualifiziertes Heizungs- oder Kälteanlagenfachpersonal darf das Gerät aus der Anlage ausbauen.

GEFAHR!
Nur qualifiziertes Kältefachpersonal darf das Gerät und seine Komponenten auseinanderbauen.

VORSICHT.
Gerätekomponenten, Kältemittel und Öl entsprechend den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.

Ausbau der Pufferbatterie

VORSICHT.
Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Prozessorplatine entfernen. Die Batterie kann mit einem Seitenschneider herausgetrennt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.

Aeroheat Innenaufstellung CS 1-10i bis CS 1-14i mit Regler Aeroplus 2 1/2

Wärmepumpentyp			CS 1-10i	CS 1-12i	CS 1-14i
Aufstellung			Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus			integriert	integriert	integriert

Normleistungsdaten (nach EN 14511)

bei A7 / W35	Qh/COP	kW / -	10.3 / 4.2	12.8 / 4.2	14.4 / 4.3
bei A7 / W50	Qh/COP	kW / -	10.4 / 3.0	11.5 / 3.0	14.0 / 3.2
bei A2 / W35	Qh/COP	kW / -	9.5 / 3.7	11.8 / 3.7	13.8 / 3.7
bei A10 / W35	Qh/COP	kW / -	11.1 / 4.4	12.8 / 4.4	14.1 / 4.4
bei A-7 / W35	Qh/COP	kW / -	7.5 / 2.9	9.1 / 2.9	10.8 / 3.0
bei A-7 / W50	Qh/COP	kW / -	7.0 / 2.1	8.7 / 2.2	10.5 / 2.3
bei A-15 / W65	Qh/COP	kW / -	---	---	---
			Prüfnummer (WPZ Nr.)	153-10-13	152-10-12

Schall

Schalldruckpegel Innen in 1m [1]	dB(A)	50	50	50
Schalldruckpegel (LpA) Aussen in 1m [2]	dB(A)	50	50	51

Einsatzbereich

Betriebsgrenzen Heizwasser	°C	+25 bis +60	+25 bis +60	+25 bis +60
Betriebsgrenzen Luft	°C	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35
Zusätzlicher Betriebspunkt		A-20/W50, A-7/W60	A-20/W50, A-7/W60	A-20/W50, A-7/W60

Luftdurchsatz/Anschlüsse

Luftdurchsatz bei max. externer Pressung	m^3/h	4000	4000	5600
Maximale externe Pressung	Pa	25	25	25
Freier Querschnitt Luftkanäle	mm	570 x 570	570 x 570	770 x 770

Heizwasser/Verflüssiger

Heizwasser Volumenstrom minimal/nominal	m^3/h	1.5 / 1.8	1.7 / 2.2	2.0 / 2.5
Freie Pressung Heizwasserpumpe	bar	---	---	---
Druckabfall bei Volumenstrom nominal	kPa	7.3	7.0	8.9
Temperaturspreizung bei A7/W35	°C	4.9	5.0	4.9

1) um die Maschine gemittelt (nur bei Innengeräten aufgeführt).

2) Schalldruckwert (LpA) in 1m um Luftanschlüsse gemittelt (mit Richtwert Q=4 für Hausfassade)

Aeroheat Innenaufstellung CS 1-10i bis CS 1-14i mit Regler Aeroplus 2 2/2

Wärmepumpentyp	**CS 1-10i**	**CS 1-12i**	**CS 1-14i**
Aufstellung	**Boden**	**Boden**	**Boden**
Regler Aeroplus	**integriert**	**integriert**	**integriert**

Anschlüsse/Diverses

Abmessungen [3] (Tiefe x Breite x Höhe)	mm	890 x 780 x 1355	790 x 1000 x 1525	1095 x 910 x 1780
Gewicht Gesamt	kg	260	280	370
Heizwasseranschluss (Aussengewinde)	”	G 1”	G 1”	G 1 1/4”
Anzahl Verdichter	--	1	1	1
Kältemitteltyp/Füllmenge	-- / kg	R-407C / 4.8	R-407C / 5.8	R-407C / 5.8
Kondensatwasserschlauch vormontiert	m	1	1	1

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft	für alle Modelle 3 x L / N / PE / 50Hz / 400V			
Externe Absicherung Kraft	A	allpolig 10 ”C”	allpolig 16 ”C”	allpolig 16 ”C”
Externe Absicherung Elektrozusatz (EZ)	A	16 ”B”	16 ”B”	16 ”B”
Elektrozusatz 3 Phasen 400 V (2 Ph./1 Ph.)	kW	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)
Betriebsstrom Imax. Ohne EZ [4]	A	9.2	11.5	13.0
Anlaufstrom direkt (LRA)/mit Sanftanlasser [5]	A	51 / 19	64 / 23	74 / 26
Schutzart	IP	24	24	24
Max. mögliche Anläufe pro Std.	--	3	3	3
Leistungsaufnahme bei A7/W35 ohne EZ	kW	2.6	3.1	3.4
Stromaufnahme bei A7/W35 ohne EZ	A	5.4	6.4	7
Cos φ bei A7/W35	--	0.7	0.7	0.7
Steueranschluss	für alle Modelle 1 x L / N / PE / 50Hz / 230V			
Externe Absicherung Steueranschluss	A	10 ”B”	10 ”B”	10 ”B”

3) Aussenmasse, Einbringung durch Öffnung: 75 cm (AH CS 1-10+1-12) bzw. 80 cm (AH CS 1-14) möglich.

4) innerhalb der Einsatzgrenzen

5) alle Geräte sind mit Sanftanlasser ausgerüstet

Aeroheat Innenaufstellung Hochtemperatur CB 1-10i + CB 1-18i mit Regler Aeroplus 2 1/2

Wärmepumpentyp	**CB 1-10i**	**CB 1-18i**
Aufstellung	**Boden**	**Boden**
Regler Aeroplus	**integriert**	**integriert**

Normleistungsdaten (nach EN 14511) Daten in Klammer: 1 Verdichter in Betrieb

bei A7 / W35	Qh/COP	kW / -	10.4 / 3.7	19.3 (10.9) / 3.7 (3.8)
bei A7 / W50	Qh/COP	kW / -	10.0 / 2.7	19.9 (10.0) / 2.7 (2.7)
bei A2 / W35	Qh/COP	kW / -	10.0 / 3.4	17.5 (9.0) / 3.3 (3.4)
bei A10 / W35	Qh/COP	kW / -	11.0 / 3.9	21.8 (12.5) / 4.0 (4.4)
bei A-7 / W35	Qh/COP	kW / -	8.2 / 2.8	14.8 (7.5) / 2.8 (2.8)
bei A-7 / W50	Qh/COP	kW / -	8.2 / 2.2	15.0 (7.8) / 2.2 (2.2)
bei A-15 / W65	Qh/COP	kW / -	7.0 / 1.5	13.6 (7.2) / 16.6 (1.6)

Schall

Schalldruckpegel Innen in 1m [1]	dB(A)	50	51
Schalldruckpegel (LpA) Aussen in 1m [2]	dB(A)	50	52

Einsatzbereich

Betriebsgrenzen Heizwasser [3]	°C	+20 bis +63	+25 bis +63
Betriebsgrenzen Luft	°C	-20 bis +35	-20 bis +35
Zusätzlicher Betriebspunkt		A-20/W60, A-15/W63	A-20/W60, A-15/W63

Luftdurchsatz/Anschlüsse

Luftdurchsatz bei max. externer Pressung	m^3/h	4000	5600
Maximale externe Pressung	Pa	25	25
Freier Querschnitt Luftkanäle	mm	570 x 570	770 x 770

Heizwasser/Verflüssiger

Heizwasser Volumenstrom minimal/nominal	m^3/h	1.3 / 1.8	2.0 / 3.3
Freie Pressung Heizwasserpumpe	bar	-	-
Druckabfall bei Volumenstrom nominal	kPa	7.3	13.6
Temperaturspreizung bei A7/W35	°C	5.0	5.0

Spreizung bei 2 Verdichter in Betrieb

1) um die Maschine gemittelt (nur bei Innengeräten aufgeführt).
2) Schalldruckwert (LpA) in 1m um Luftanschlüsse gemittelt (mit Richtwert Q=4 für Hausfassade)
3) Vorlauftemperaturen bei Aussentemperatur >-15°C bis 65°C möglich (je nach Bauteiltoleranzen).

Aeroheat Innenaufstellung Hochtemperatur CB 1-10i + CB 1-18i mit Regler Aeroplus 2 1/2

Wärmepumpentyp	**CB 1-10i**	**CB 1-18i**
Aufstellung	**Boden**	**Boden**
Regler Aeroplus	**integriert**	**integriert**

Anschlüsse/Diverses

Abmessungen [4] (Tiefe x Breite x Höhe)	mm	890 x 780 x 1355	1095 x 910 x 1780
Gewicht Gesamt	kg	255	420
Heizwasseranschluss (Aussengewinde)	”	G 1”	G 1 1/4”
Anzahl Verdichter	--	1	2
Kältemitteltyp/Füllmenge	-- / kg	R-407C / 4.2	R-407C / 6.8
Kondensatwasserschlauch vormontiert	m	1	1

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft		für alle Modelle 3 x L / N / PE / 50Hz / 400V	
Externe Absicherung Kraft	A	allpolig 16 ”C”	allpolig 25 ”C”
Externe Absicherung Elektrozusatz (EZ)	A	16 ”B”	16 ”B”
Elektrozusatz 3 Phasen 400 V (2 Ph./ 1 Ph.)	kW	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)
Betriebsstrom Imax. Ohne EZ [5]	A	12.0	24.0
Anlaufstrom direkt (LRA)/mit Sanftanlasser [6]	A	64 / 26	64 / 28
Schutzart	IP	20	20
Max. mögliche Anläufe pro Std.	--	3	3
Leistungsaufnahme bei A7/W35 ohne EZ	kW	2.8	5.2 (2.9)
Stromaufnahme bei A7/W35 ohne EZ	A	5.8	10.7 (6.0)
Cos φ bei A7/W35	--	0.7	0.7 (0.7)
Steueranschluss		für alle Modelle 1 x L / N / PE / 50Hz / 230V	
Externe Absicherung Steueranschluss	A	10 ”B”	10 ”B”

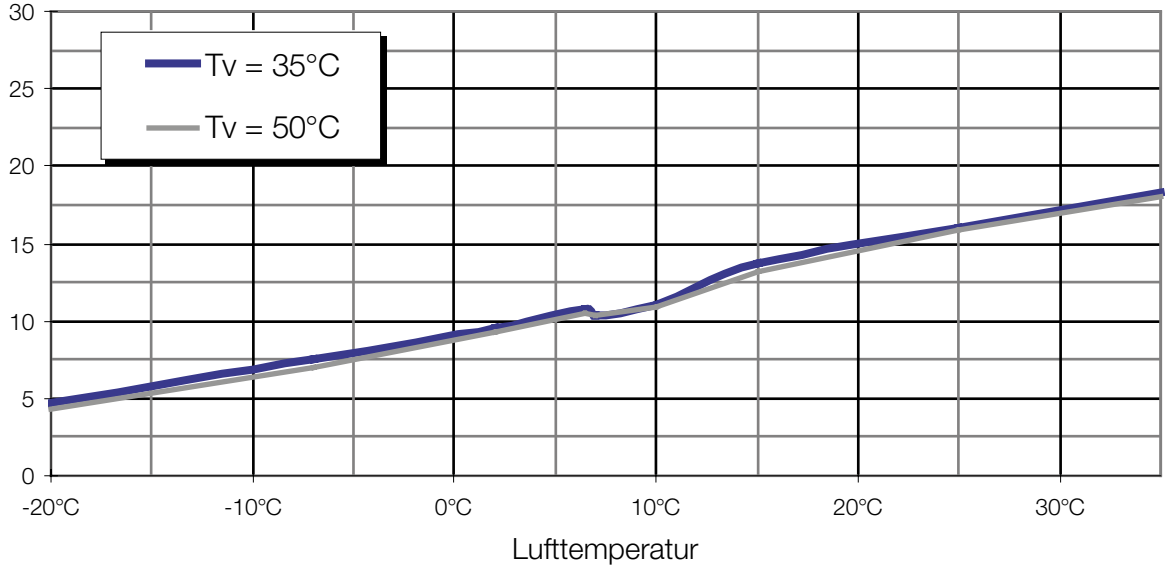
Werte in Klammer: nur 1 Verdichter in Betrieb

4) Aussenmasse: Einbringung durch Öffnung 75 cm (AH CS 1-10i) bzw. 80 cm (AH CB 1-18i) möglich.
5) innerhalb der Einsatzgrenzen
6) alle Geräte sind mit Sanftanlasser ausgerüstet

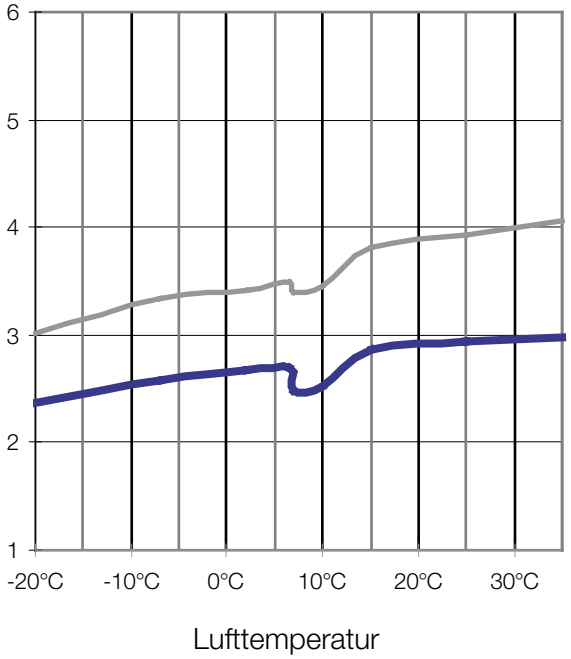
Aeroheat CS 1-10i und CS 1-10a

Luftdurchsatz 4000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.5 / 1.8 m³/h

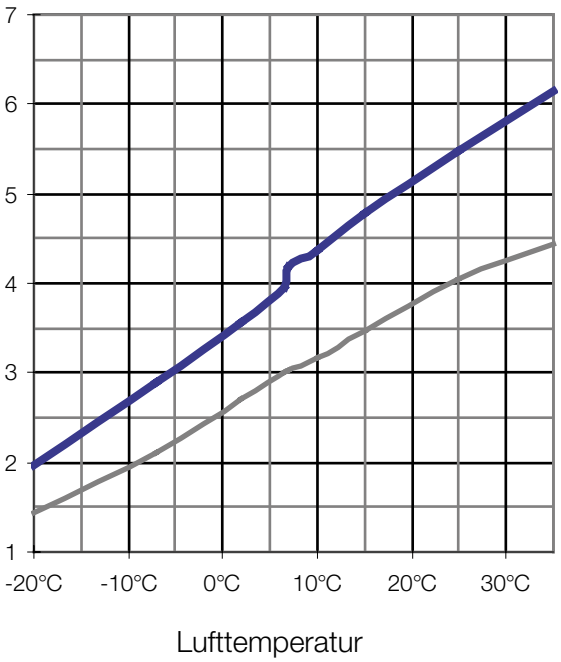
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



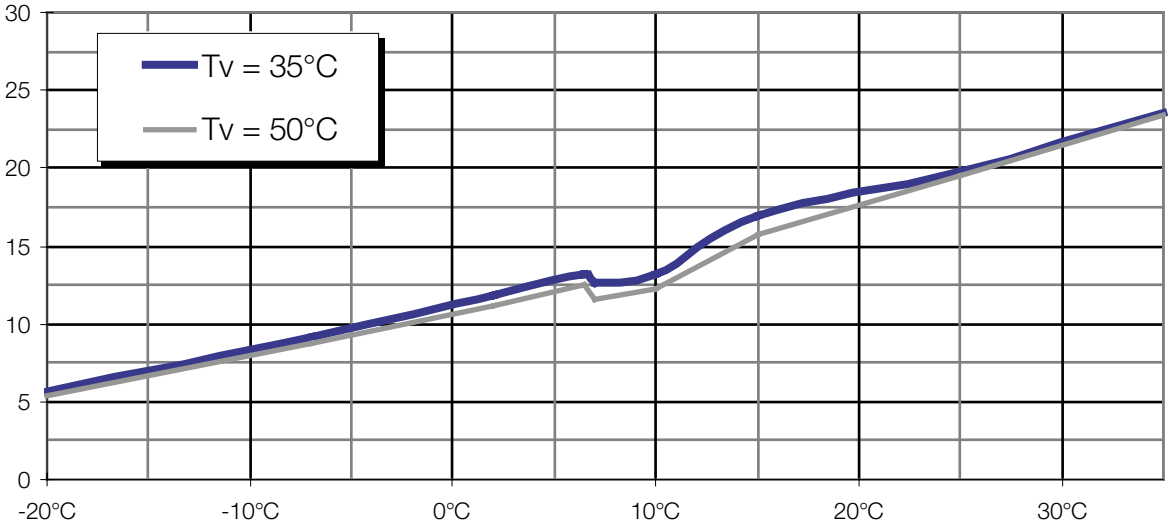
Leistungszahl COP



Aeroheat CS 1-12i und CS 1-12a

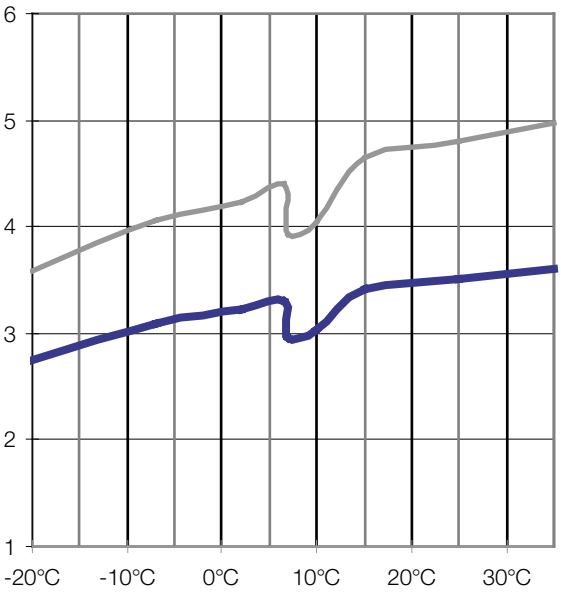
Luftdurchsatz 4000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.7 / 2.2 m³/h

Heizleistung in kW



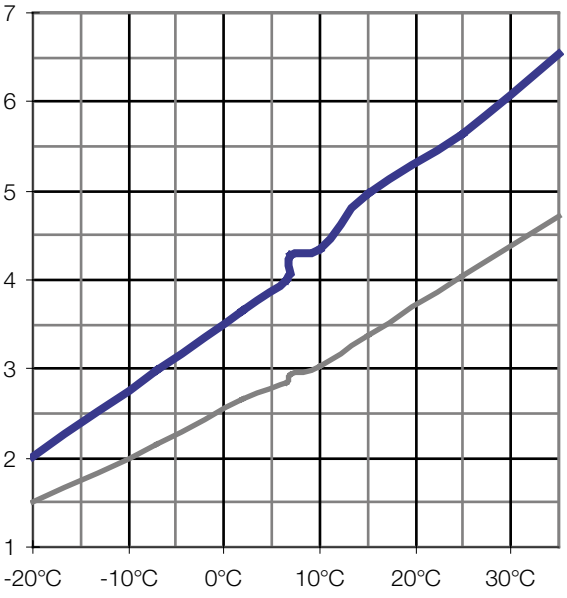
Lufttemperatur

Elektrische Leistung in kW



Lufttemperatur

Leistungszahl COP

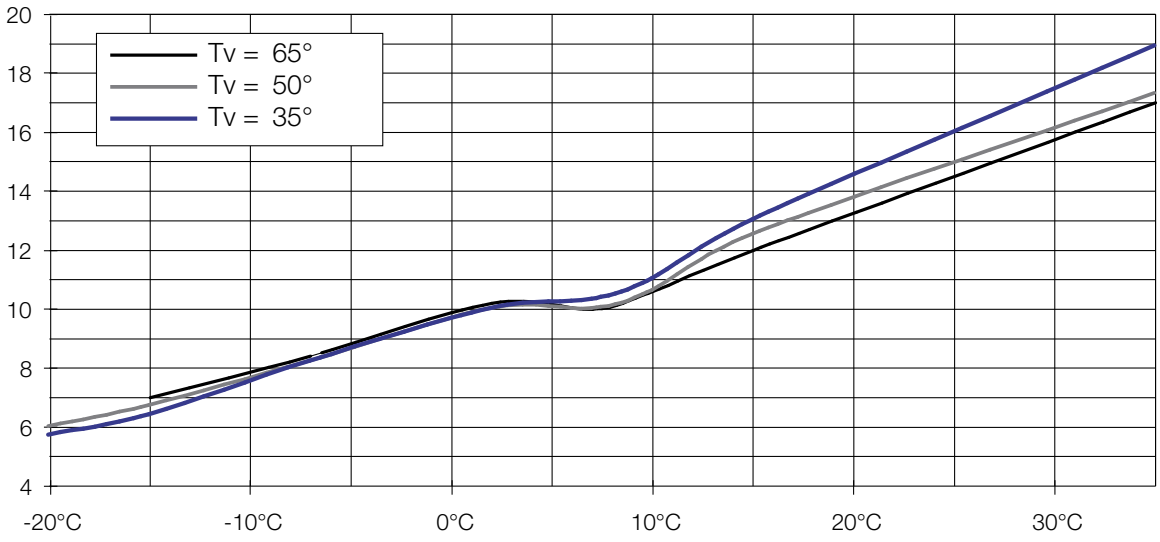


Lufttemperatur

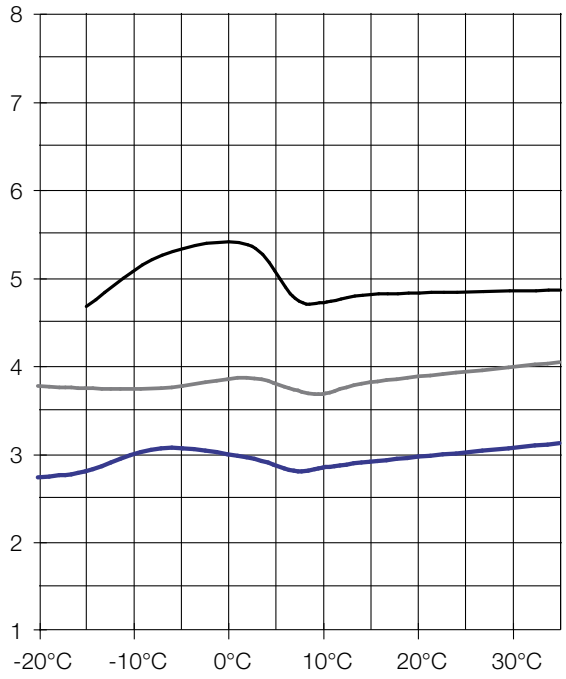
Aeroheat CB 1-10i und CB 1-10a

Luftdurchsatz 4000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.3 / 1.8 m³/h

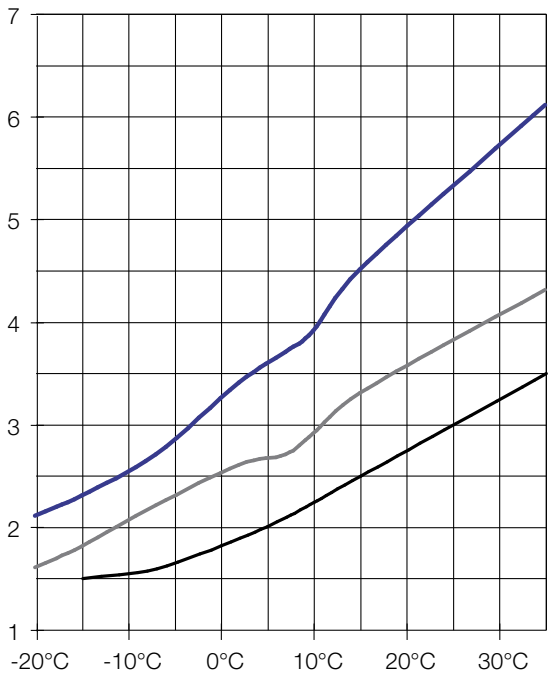
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW

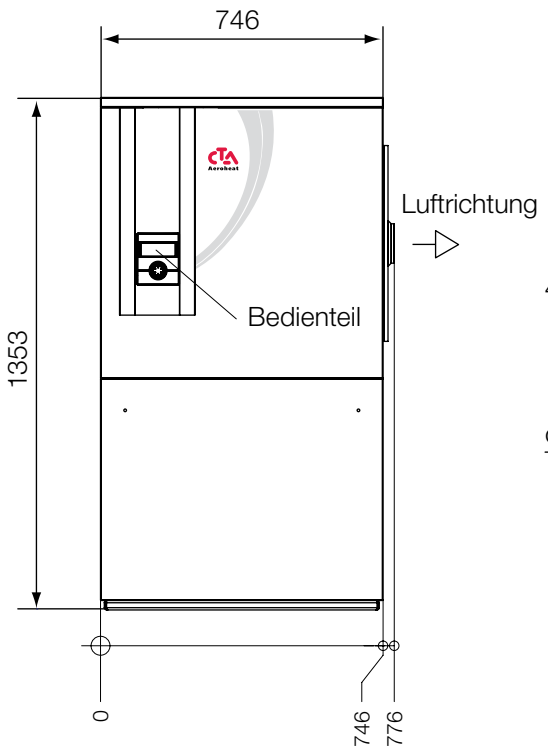


Leistungszahl COP

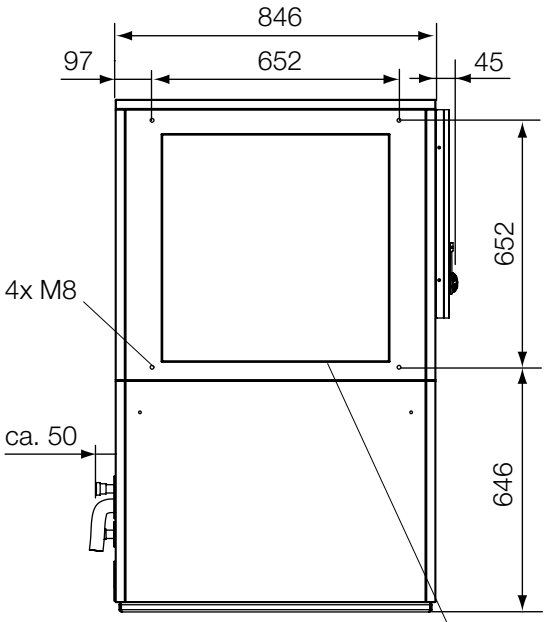


Aeroheat CS 1-10i und CB 1-10i

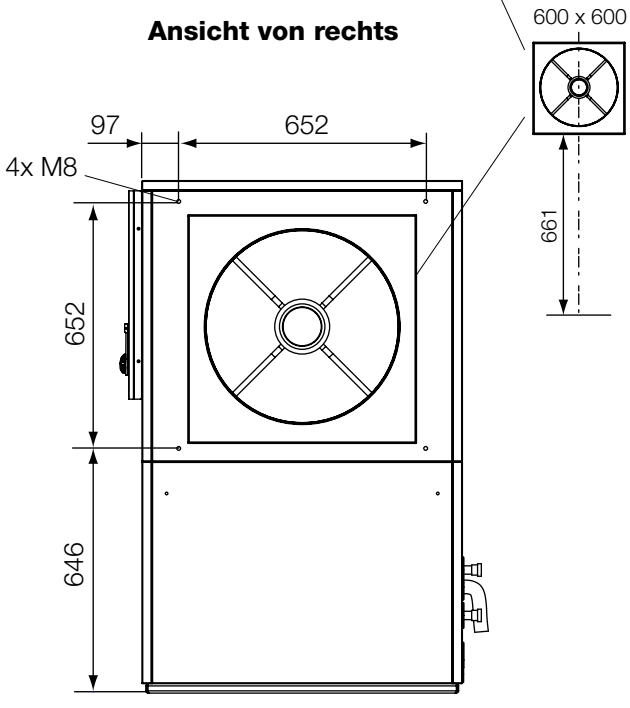
Vorderansicht



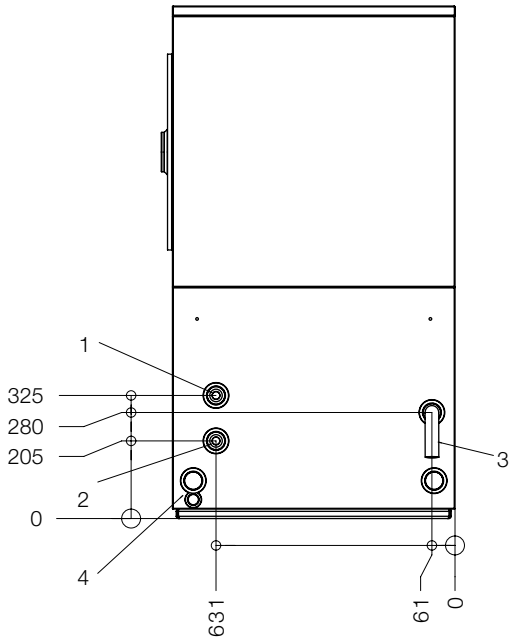
Ansicht von links



Ansicht von rechts



Rückansicht



1 Heizwasser Austritt (Vorlauf) G 1" DIN ISO 228

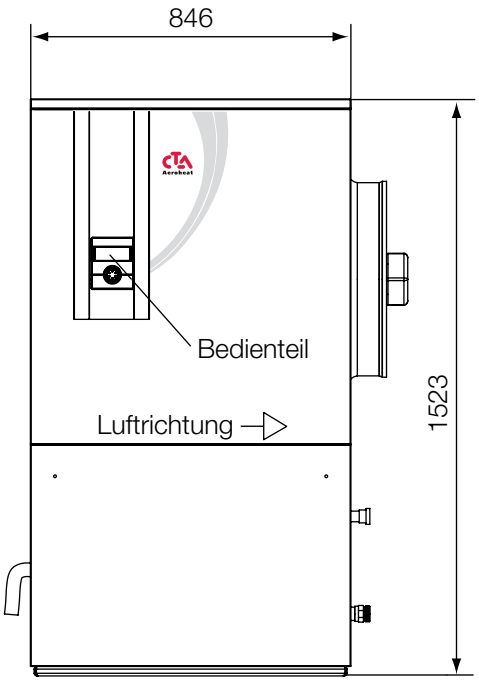
2 Heizwasser Eintritt (Rücklauf) G 1" DIN ISO 228

3 Kondensatschlauch Durchmesser für d= i 30 Länge ab Gerät 1m

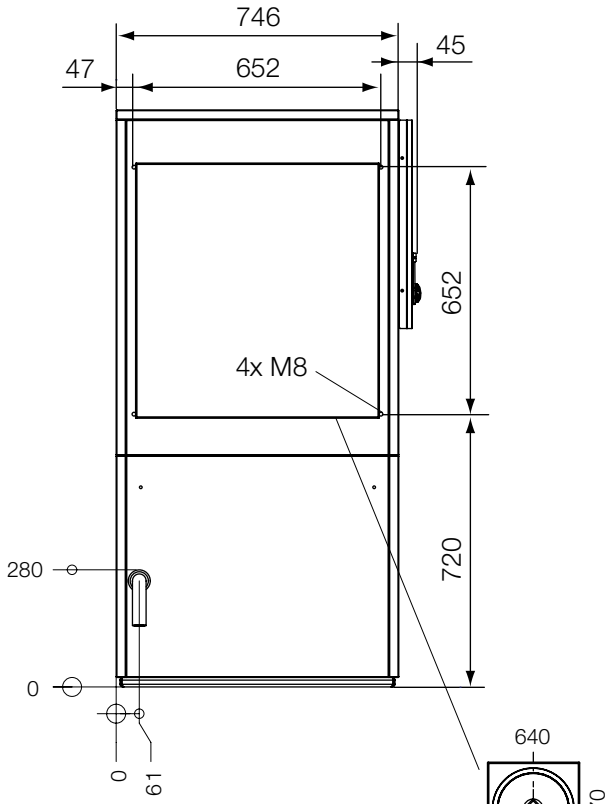
4 Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel

Aeroheat CS 1-12i

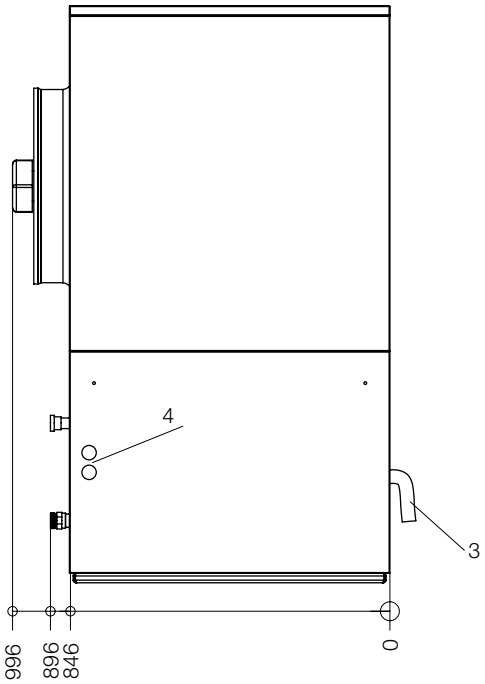
Vorderansicht



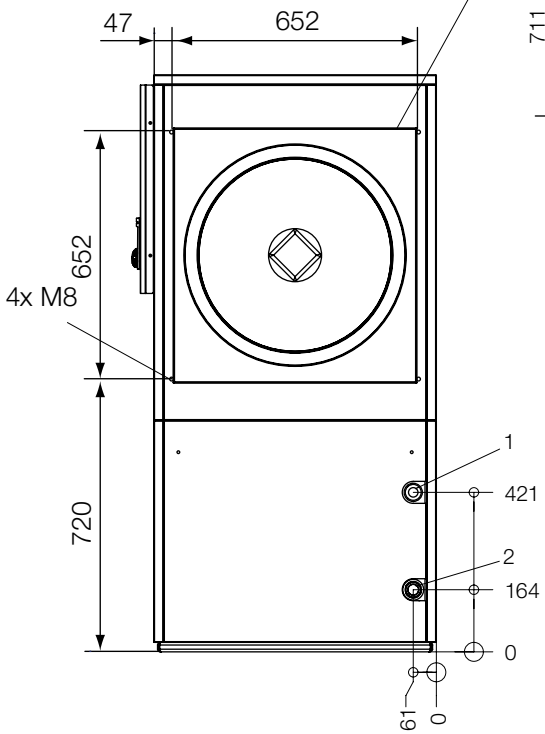
Ansicht von links



Rückansicht



Ansicht von rechts



1 Heizwasser Austritt (Vorlauf) G 5/4"

2 Heizwasser Eintritt (Rücklauf) G 5/4"

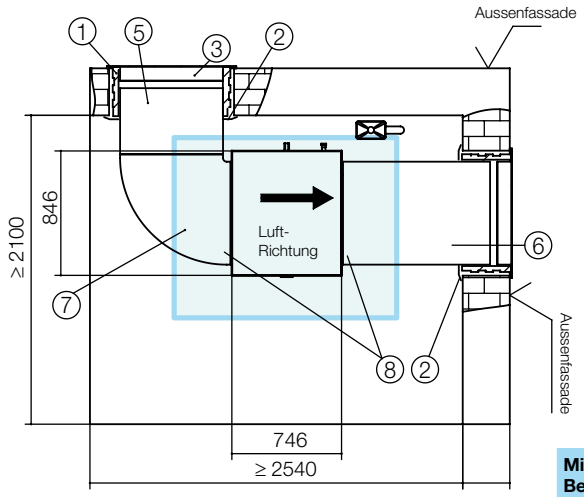
3 Kondensatschlauch d= i 30 Länge ab Gerät 1m

4 Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel

Aeroheat CS 1-10i und CB 1-10i

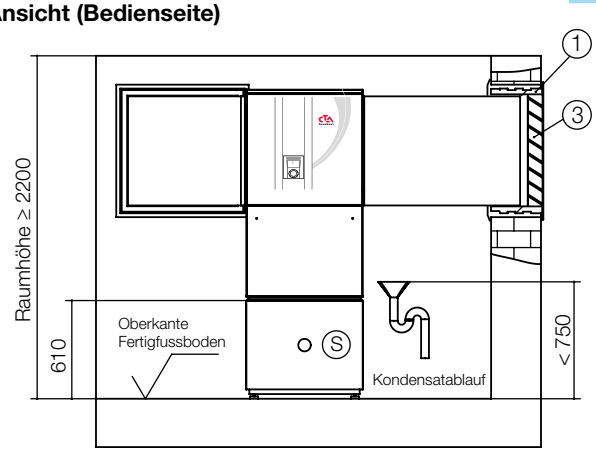
Eckaufstellung rechts, mit Unterstellspeicher

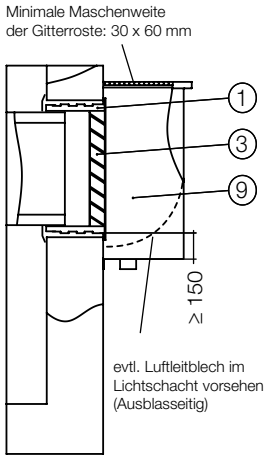
Grundriss



Mindestfreiraum: Bedienseite 1 m, seitlich 0.6 m hinten 0.2 m

Ansicht (Bedienseite)





Dokumentgrundlagen:

- Alle Masse sind in mm, Zeichnung nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Pos. S Unterstellspeicher 140 Liter, Höhe 610 mm inkl. Dämmstreifen

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

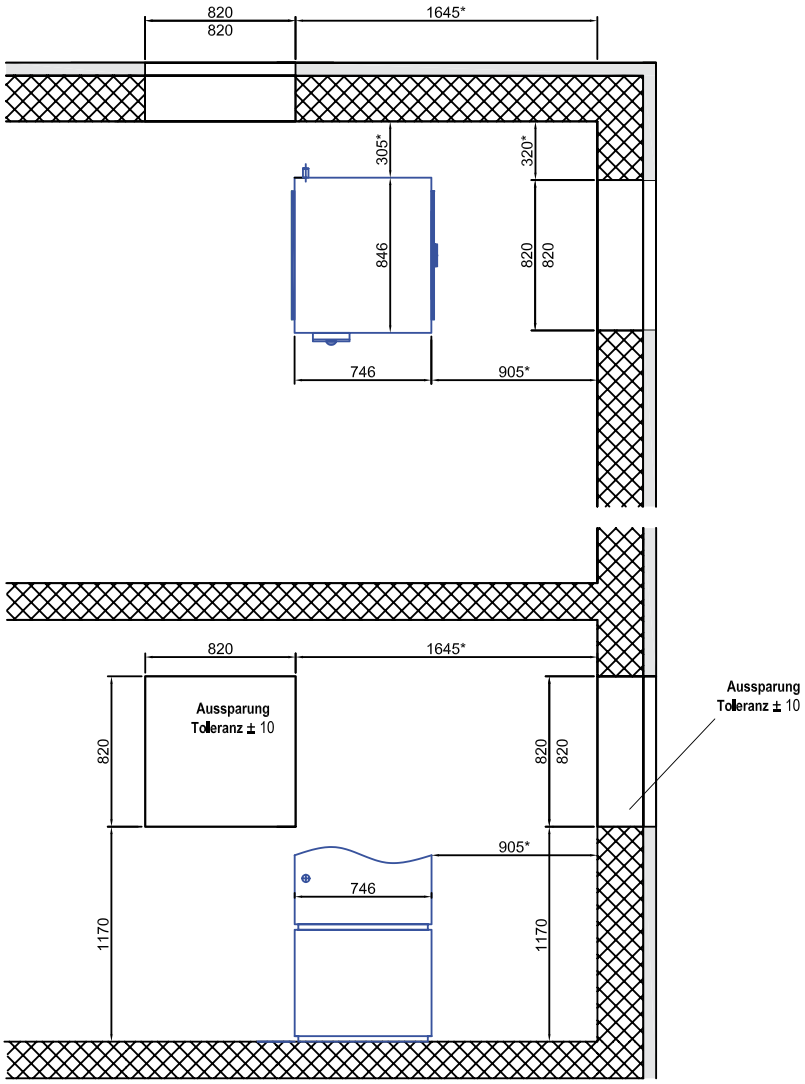
- Mindestraumhöhe 2200 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm
- Variante mit Ausblas nach rechts nur bei AH CB 15i möglich

Zubehör Kanäle

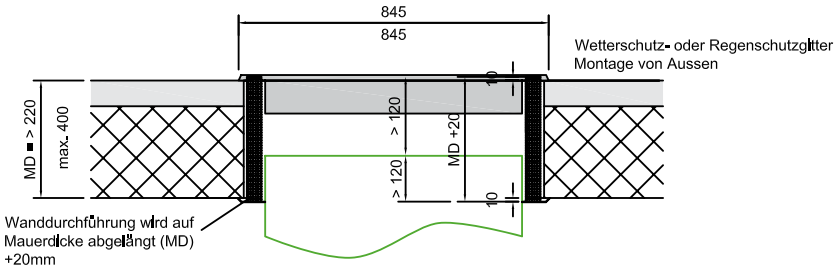
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	Art.-Nr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	Art.-Nr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	1x	Art.-Nr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	Art.-Nr. 120941
Pos. 7	Kanalbogen 700	1x	Art.-Nr. 120942
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	Art.-Nr. 120943

Aeroheat CS 1-10i und CB 1-10i 2/2

Eckaufstellung rechts, mit Unterstellspeicher (Massstab 1:40)



Detail zu Kanaldurchführung (Massstab 1:20)



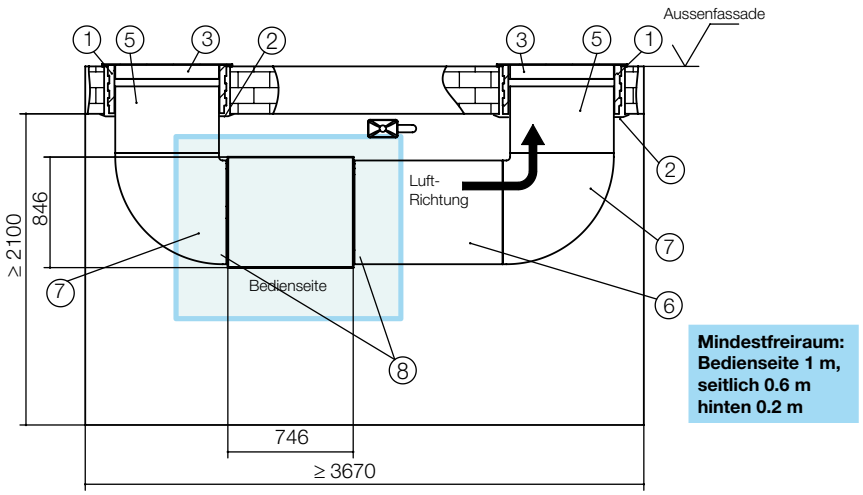
Ausführungshinweise:

- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
  *** Beachte :** Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen.
  Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

Aeroheat CS 1-10i und CB 1-10i 1/2

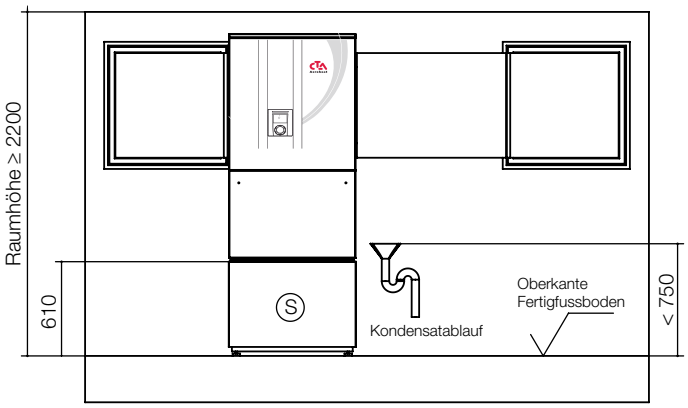
Parallelaufstellung lang, mit Unterstellspeicher

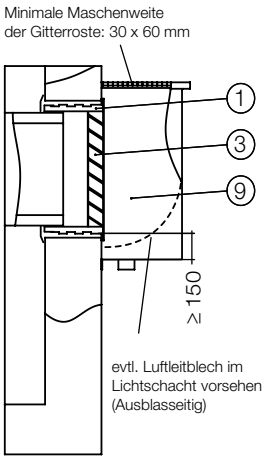
Grundriss



Mindestfreiraum: Bedienseite 1 m, seitlich 0.6 m hinten 0.2 m

Ansicht (Bedienseite)





Dokumentgrundlagen:
- Alle Masse sind in mm, Zeichnung nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Pos. S Unterstellspeicher 140 Liter, Höhe 610 mm inkl. Dämmstreifen

Bauseitige Vorgaben:

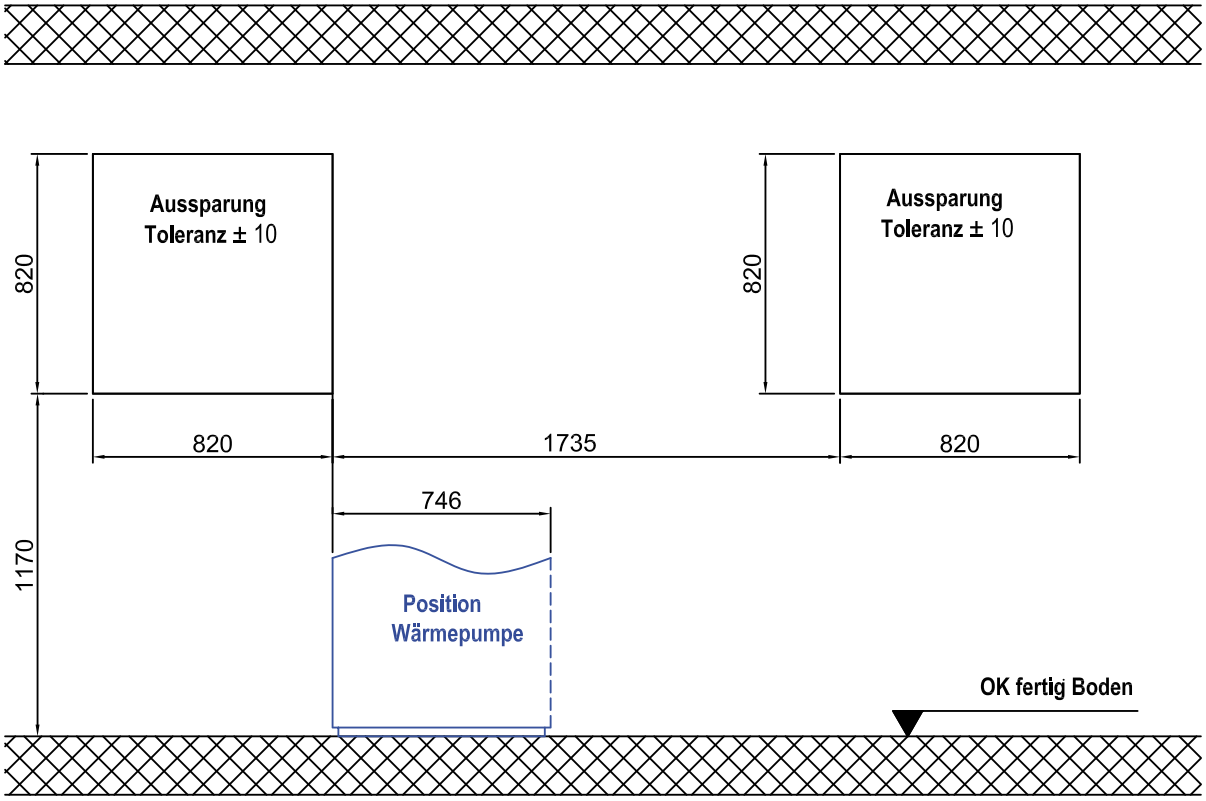
Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm
- Mindestraumhöhe 2200 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm
- Variante mit Ausblas nach rechts nur bei AH CB 15i möglich

Zubehör Kanäle

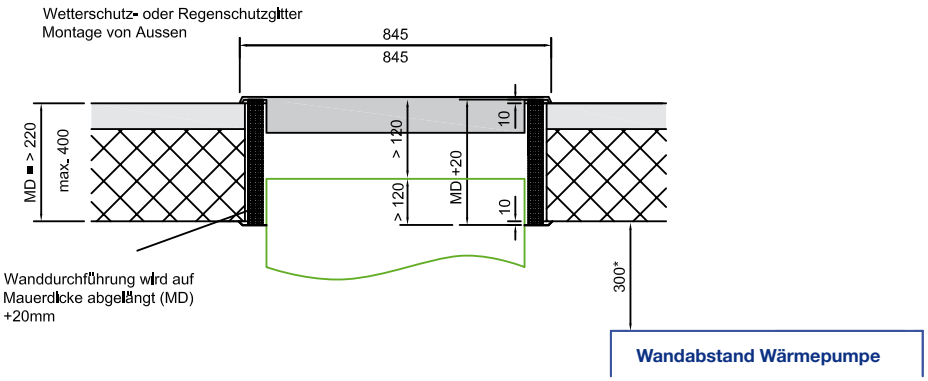
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	Art.-Nr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	Art.-Nr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	2x	Art.-Nr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	Art.-Nr. 120941
Pos. 7	Kanalbogen 700	2x	Art.-Nr. 120942
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	Art.-Nr. 120943

Aeroheat CS 1-10i und CB 1-10i 2/2

Parallelaufstellung lang, mit Unterstellspeicher (Massstab 1:25)



Detail zu Kanaldurchführung (Massstab 1:20)



Ausführungshinweise:

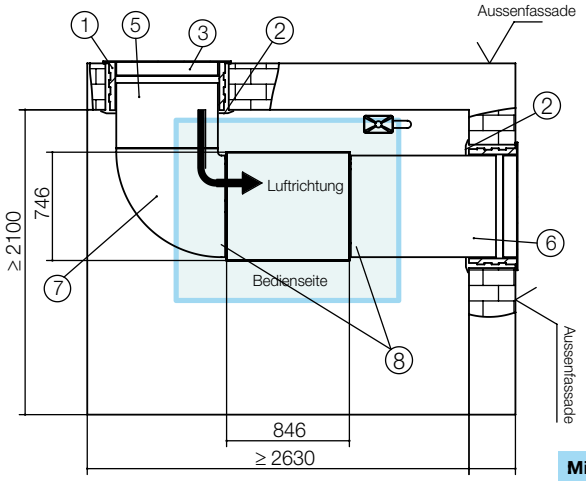
- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
  *** Beachte :** Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen.
  Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

Aeroheat CS 1-12i

1/2

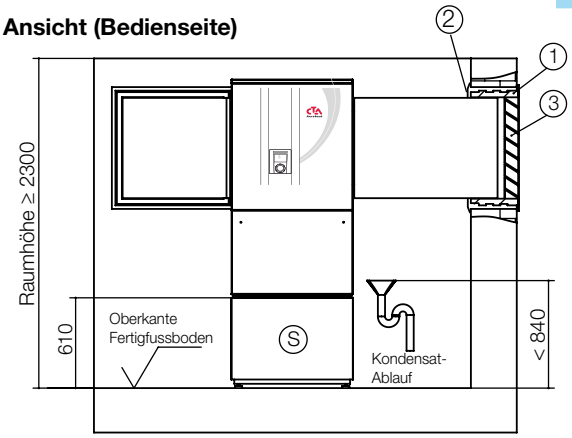
Eckaufstellung rechts, mit Unterstellspeicher

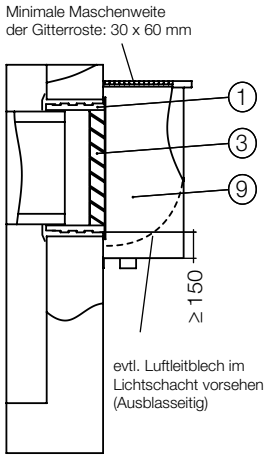
Grundriss



Mindestfreiraum: Bedienseite 1 m, seitlich 0.6 m hinten 0.2 m

Ansicht (Bedienseite)





Dokumentgrundlagen:

- Alle Masse sind in mm, Zeichnung nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Pos. S Unterstellspeicher 140 Liter, Höhe 610 mm inkl. Dämmstreifen

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

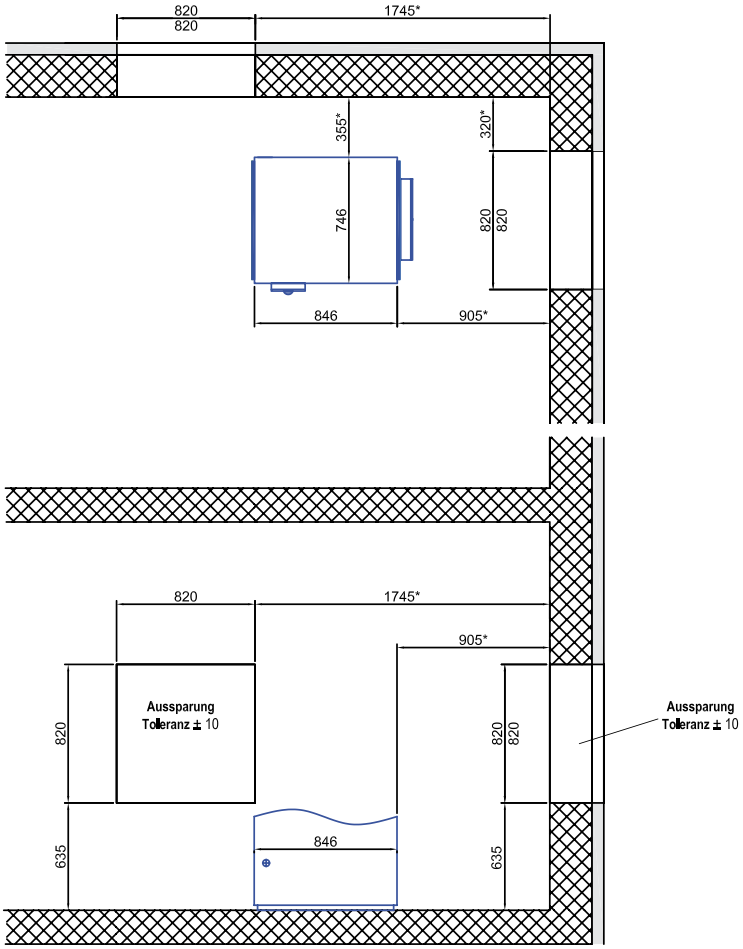
- Mindestraumhöhe 2300 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm

Zubehör Kanäle

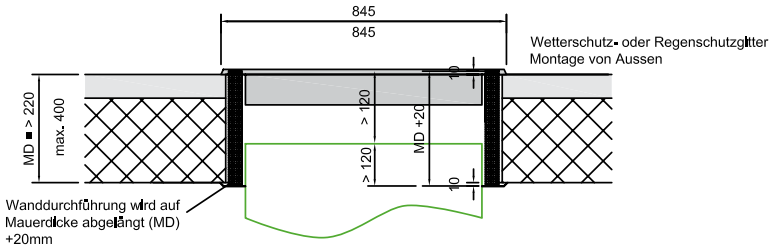
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	Art.-Nr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	Art.-Nr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	1x	Art.-Nr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	Art.-Nr. 120941
Pos. 7	Kanalbogen 700	1x	Art.-Nr. 120942
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	Art.-Nr. 120943

Aeroheat CS 1-12i

Eckaufstellung rechts, ohne Unterstellspeicher (Massstab 1:40)



Detail zu Kanaldurchführung (Massstab 1:20)



Ausführungshinweise:

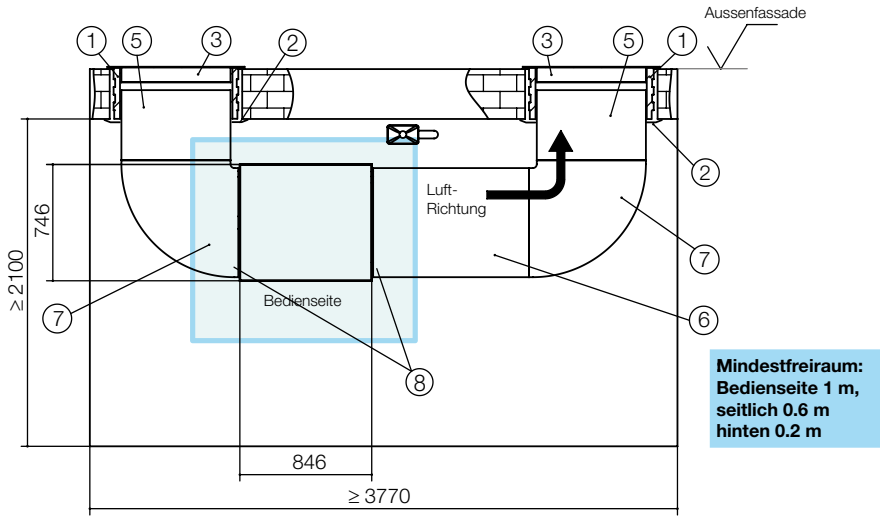
- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
  *** Beachte :** Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen.
  Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

Aeroheat CS 1-12i

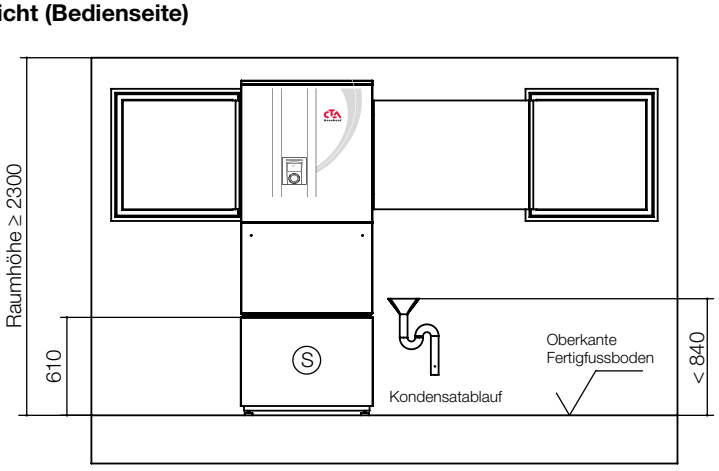
1/2

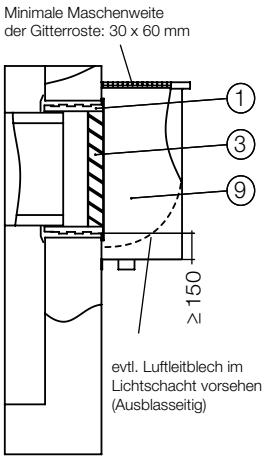
Parallelaufstellung lang, mit Unterstellspeicher

Grundriss



Ansicht (Bedienseite)





Dokumentgrundlagen:

- Alle Masse sind in mm, Zeichnung nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Pos. S Unterstellspeicher 140 Liter, Höhe 610 mm inkl. Dämmstreifen

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

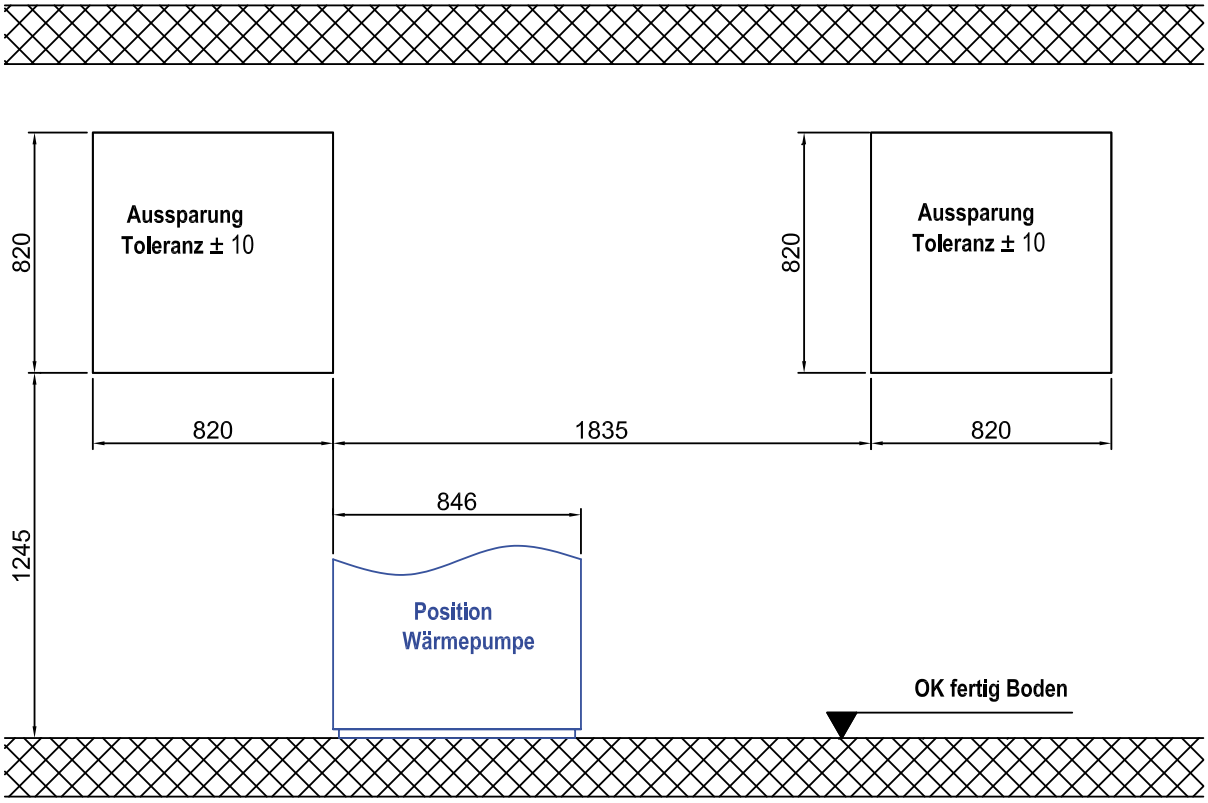
- Mindestraumhöhe 2300 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm

Zubehör Kanäle

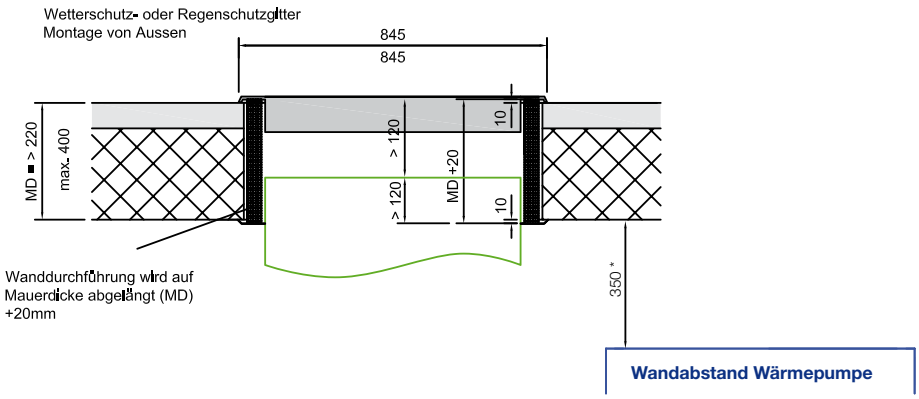
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	Art.-Nr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	Art.-Nr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	Art.-Nr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	2x	Art.-Nr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	Art.-Nr. 120941
Pos. 7	Kanalbogen 700	2x	Art.-Nr. 120942
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	Art.-Nr. 120943

Aeroheat CS 1-12i

Parallelaufstellung lang, mit Unterstellspeicher (Massstab 1:25)



Detail zu Kanaldurchführung (Massstab 1:20)



Ausführungshinweise:

- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
  *** Beachte :** Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen.
  Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

Aufstellungshinweis

Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Schall AEROHEAT Wärmepumpen

Alle CTA - Wärmepumpen sind auf einen äusserst geräuscharmen Betrieb ausgelegt. Trotzdem sollte der Wärmepumpenaufstellungsort und Abstand zum Nachbargebäude so ausgewählt werden, dass die individuellen Empfindungen berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf eine Vermeidung von Geräuschbelästigungen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die direkte Wärmepumpenaufstellung an oder unterhalb von Fenstern sollte vermieden werden.
- Eine Aufstellung in Nischen, Mauerecken oder zwischen zwei Wänden bewirkt eine Schallpegelerhöhung durch Reflektion und ist deshalb nicht zu empfehlen.
- Freiräume um den Wärmepumpensockel führen zu Schallbrücken mit einer Schallpegelerhöhung.
- Gerät nicht direkt am Nachbargebäude aufstellen.

Schalldruckpegel dB(A) für innenaufgestellte Wärmepumpen (Werte ohne Reflektion)

	Innen	Aussen
CS 6is, CS 8is	47	46
CS 10is, CS 12is	47	49
CS 1-10i, CB 1-10i	50	50
CS 1-12i	50	50
CS 1-14i	50	51
CS 1-18i	51	52
CS 1-25i	55	53
CS 1-31i	60	53
CB 1-18i	51	52

Die Schalldruckpegel sind in 1m Abstand um die Maschine (Wert innen) und um die Aussenanschlüsse bei einer Parallelaufstellung mit Kanalbausystem 700 resp. 900 (Wert aussen) gemittelt. Die Ausführung ist direkt über die Aussenwand (ohne Lichtschacht) geführt.

Die Raumakkustik kann einen wesentlichen Einfluss auf die Schallemissionswerte haben und muss daher berücksichtigt werden.

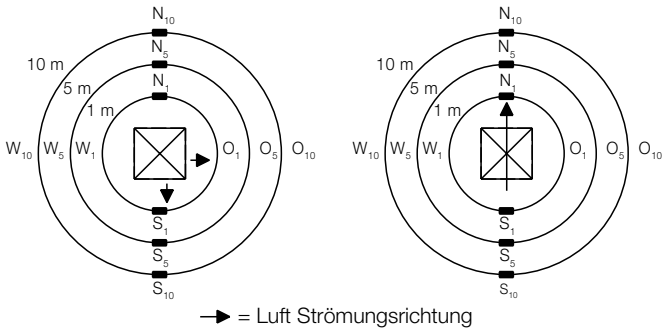
Schalldruckpegel dB(A) für aussenaufgestellte Wärmepumpen

CS 1-07a	50
CS 1-08a	50
CS 1-10a	50
CS 1-12a	53
CS 1-14a	50
CS 1-18a	52
CS 1-25a	57
CS 1-31a	59
CB 1-10a	51
CB 1-18a	53

Die Schalldruckpegel sind in 1m Abstand um die Luftanschlüsse gemittelt.

Schalldruckpegel aussenaufgestellte Wärmepumpen in Abhängigkeit der Entfernung,

gemessen im Freifeld ohne Reflektionen. Durch Reflektionen können höhere Schallwerte auftreten.



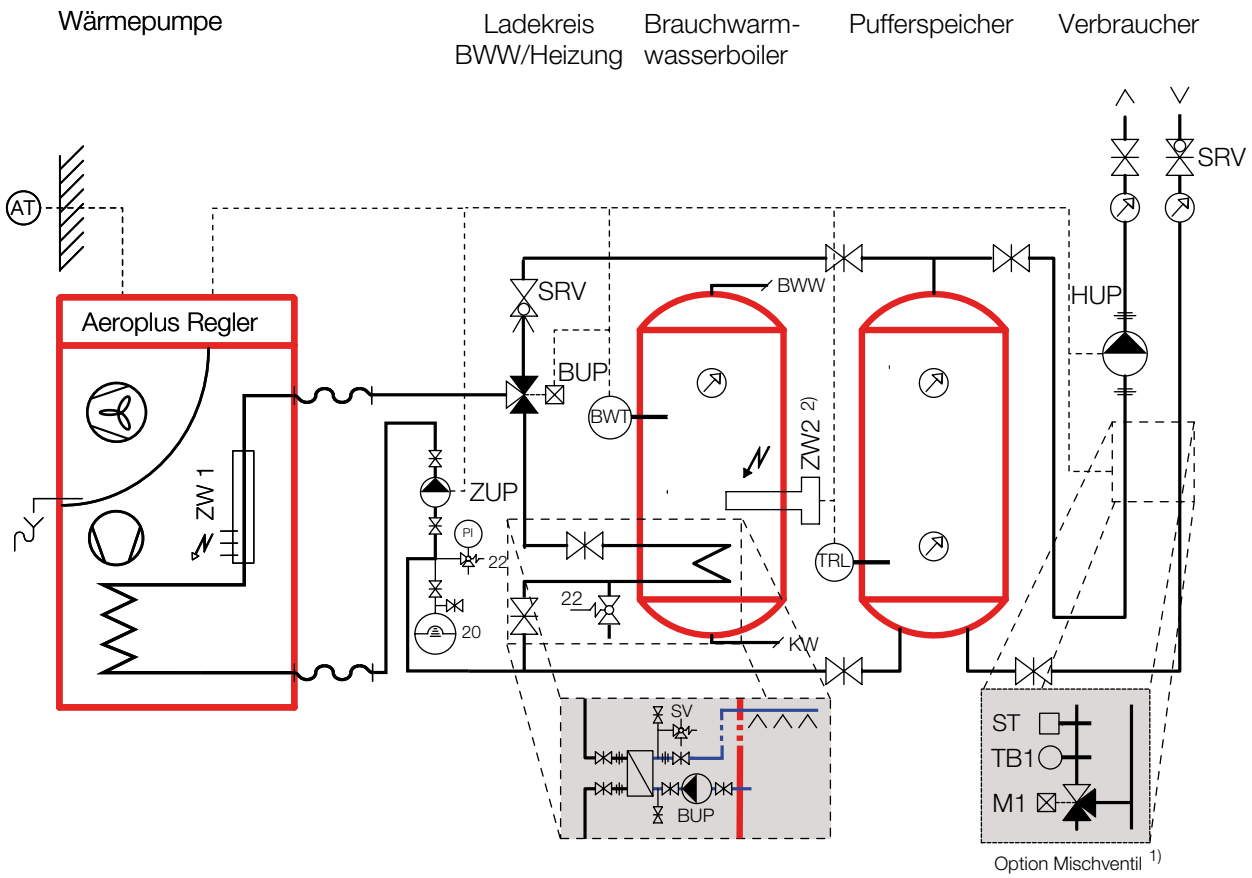
AH CS 1-07a und CS 1-08a

AH CS 1-10a bis CS 1-31a
AH CB 1-10a und CB 1-18a

siehe Werte in untenstehender Tabelle
Angaben als Richtwerte angegeben.

Werte in dB (A)	N1	O1	S1	W1	N5	O5	S5	W5	N10	O10	S10	W10
CS 1-07a und 1-08a	53	49	50	49	39	35	36	35	33	29	30	29
CS 1-10a	53	49	48	49	39	35	34	35	33	29	28	29
CS 1-12a	56	52	51	52	42	38	37	38	36	32	31	32
CS 1-14a	54	49	49	49	40	35	35	35	34	29	29	29
CS 1-18a	55	51	51	51	41	37	37	37	35	31	31	31
CS 1-25a	59	57	56	57	45	43	42	43	39	37	36	37
CS 1-31a	61	58	59	59	47	44	45	45	41	38	39	39
CB 1-10a	53	50	49	50	39	36	35	36	33	30	29	30
CB 1-18a	55	51	52	55	41	37	38	41	35	31	32	35

Wärmepumpe mit Kombispeicher, BWW Erwärmung und Hochladung des Speichers (im Niedertarif)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf den Trennspeicher.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT), durch Umstellen des 3-Weg Ventils (BUP), zu- oder abgeschaltet. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System.

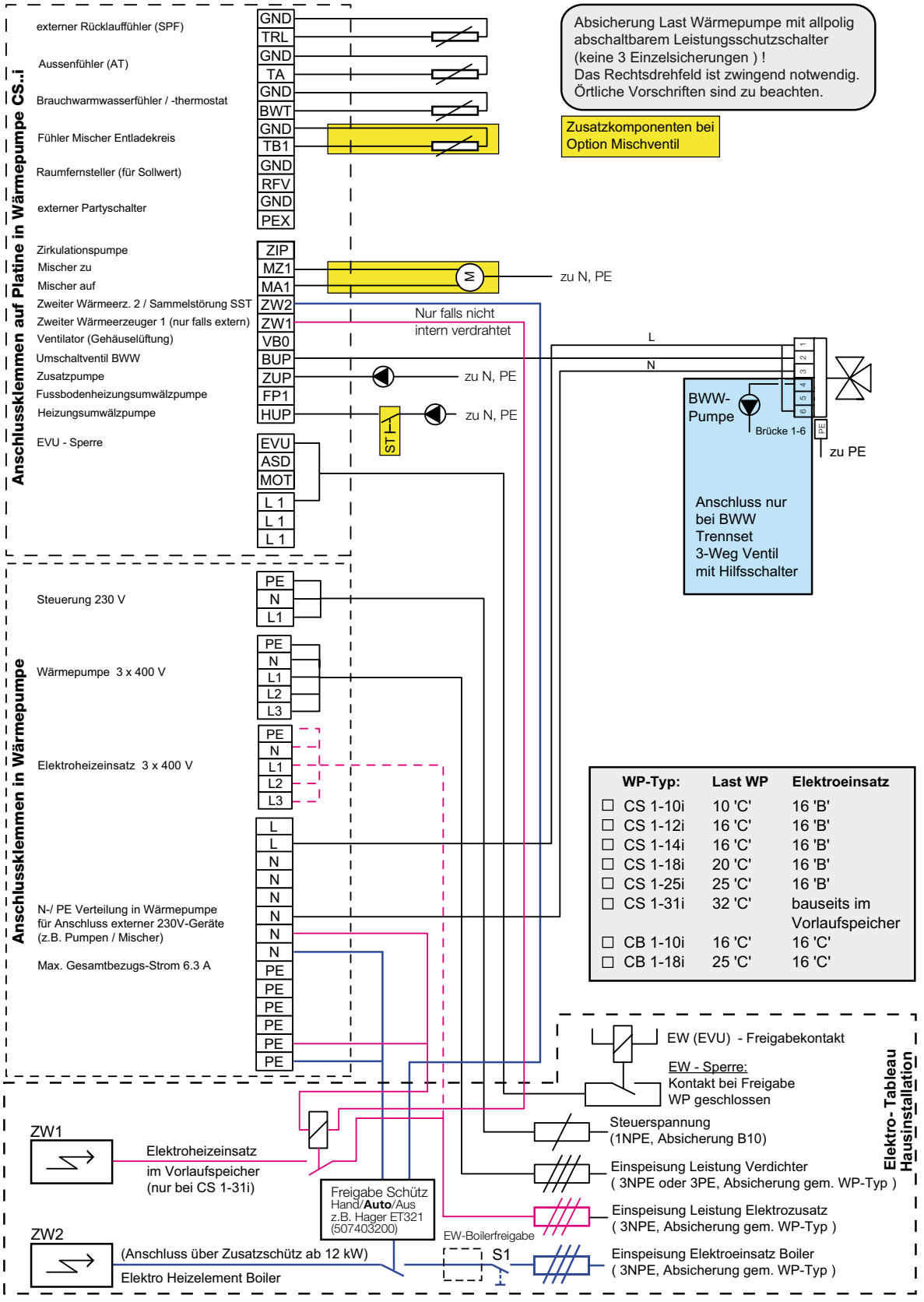
Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW 2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden.

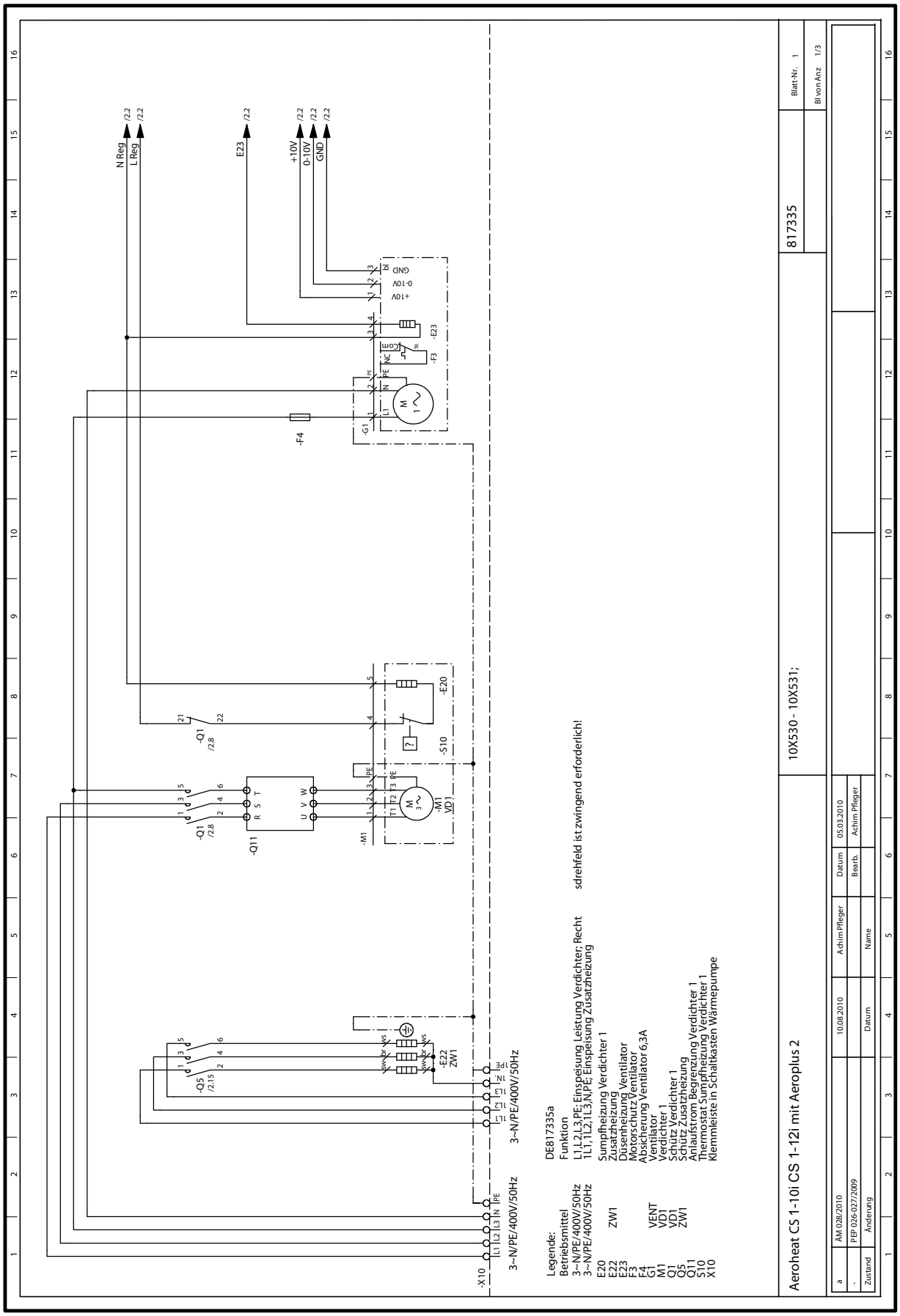
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

AT	Aussentemperaturfühler	
BUP	3-Weg Ventil BWW und ev. BWW Ladepumpe (bei Trennsystem)	230V
BWT	BWW Fühler oder Thermostat	
BWW	Brauchwarmwasser	
HUP	Heizungspumpe	230V
M1	Entlademischer 1)	230V
KW	Kaltwasser	
PI	Manometer	
SRV	Strangregulierventil	
ST	Sicherheitsthermostat 1) (in Serie mit HUP)	
TB1	Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis 1)	
TRL	Speicher Temperaturfühler	
ZUP	Ladekreispumpe	230V
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1–31)	
ZW2	Elektroheizeinsatz BWW	400V 2)
20	Expansionsgefäss	
22	Sicherheitsventil	
1)	Option Hochladung	
2)	Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau.	

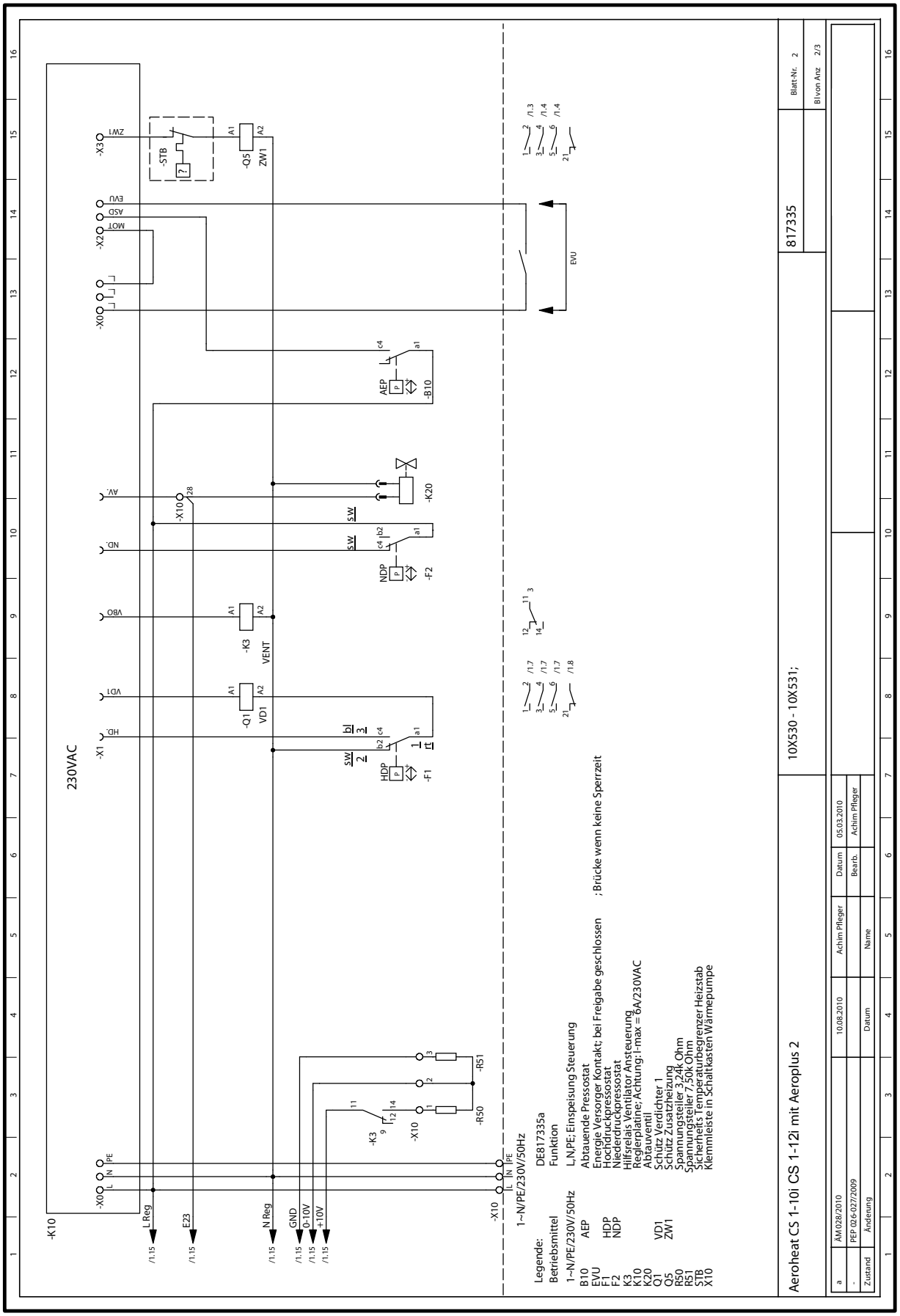
Klemmenanschlüsse Innengeräte Aeroheat mit Aeroplus 2

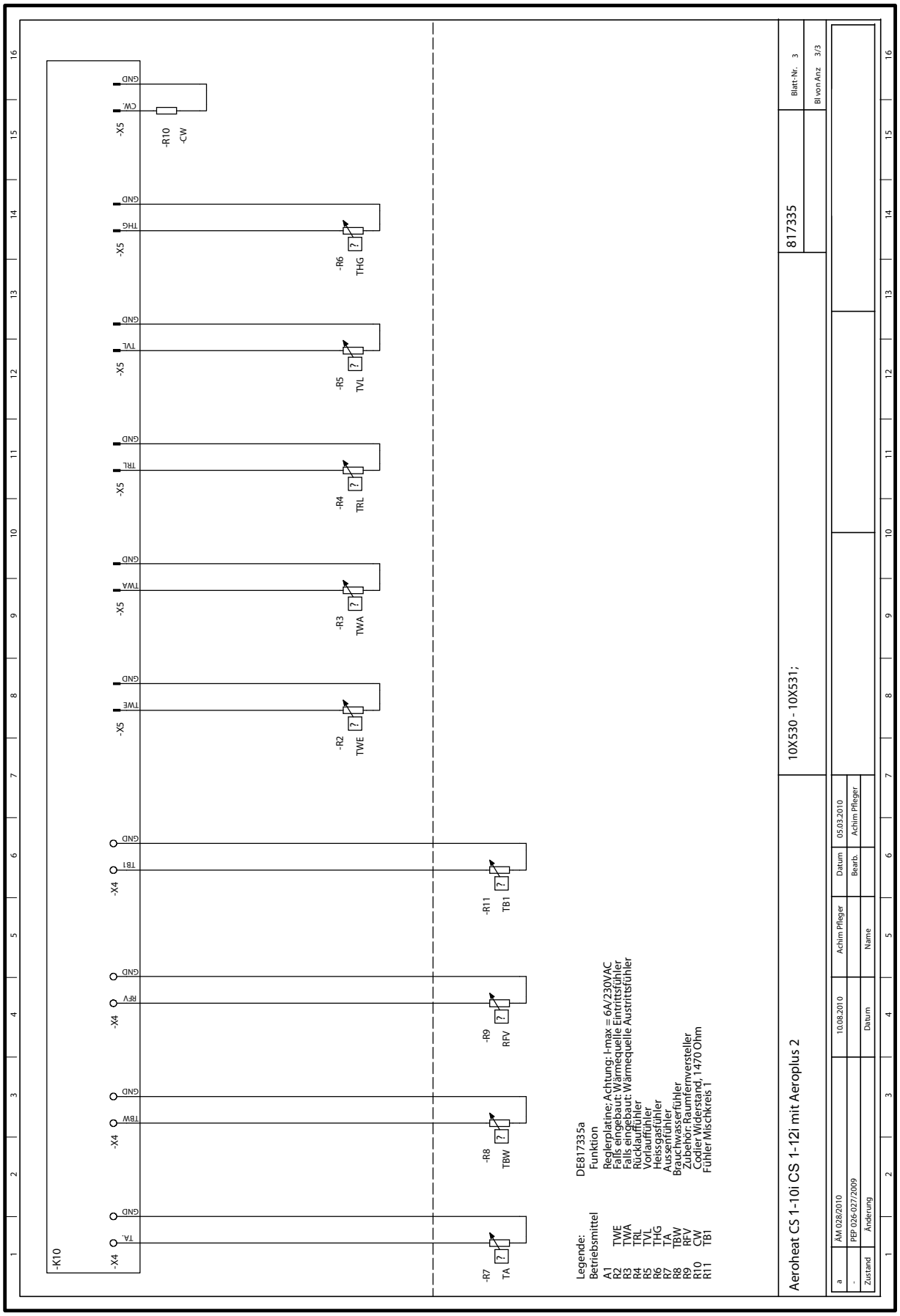



Aeroheat CS 1-10i CS 1-12i mit Aeroplus 2
10X530 - 10X531;
817335
Blatt-Nr. 1
Bl von Anz 1/3
Legende:
DE817335a
Betriebsmittel
Funktion
3~N/PE/400V/50Hz
L1,L2,L3,PE; Einspeisung Leistung Verdichter; Recht
sdrehfeld ist zwingend erforderlich!
3~N/PE/400V/50Hz
1L1,1L2,1L3,N,PE; Einspeisung Zusatzheizung
E20
Sumpfheizung Verdichter 1
E22 ZW1
Zusatzheizung
E23
Düsenheizung Ventilator
F3
Motorschutz Ventilator
F4
Absicherung Ventilator 6,3A
G1 VENT
Ventilator
M1 VD1
Verdichter 1
Q1 VD1
schütz Verdichter 1
Q5 ZW1
schütz Zusatzheizung
Q11
Anlaufstrom Begrenzung Verdichter 1
S10
Thermostat Sumpfheizung Verdichter 1
X10
Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe
3~N/PE/400V/50Hz
3~N/PE/400V/50Hz
N Reg
L Reg
E23
+10V
0-10V
GND
-F4
-Q1
-Q11
-Q5
-M1
-E22
ZW1
-E20
-S10
-F3
-E23
-G1
Achim Pfleger
05.03.2010
10.08.2010
AM 028/2010
PEP 026-027/2009
Änderung
Zustand
Datum
Name
Bearb.

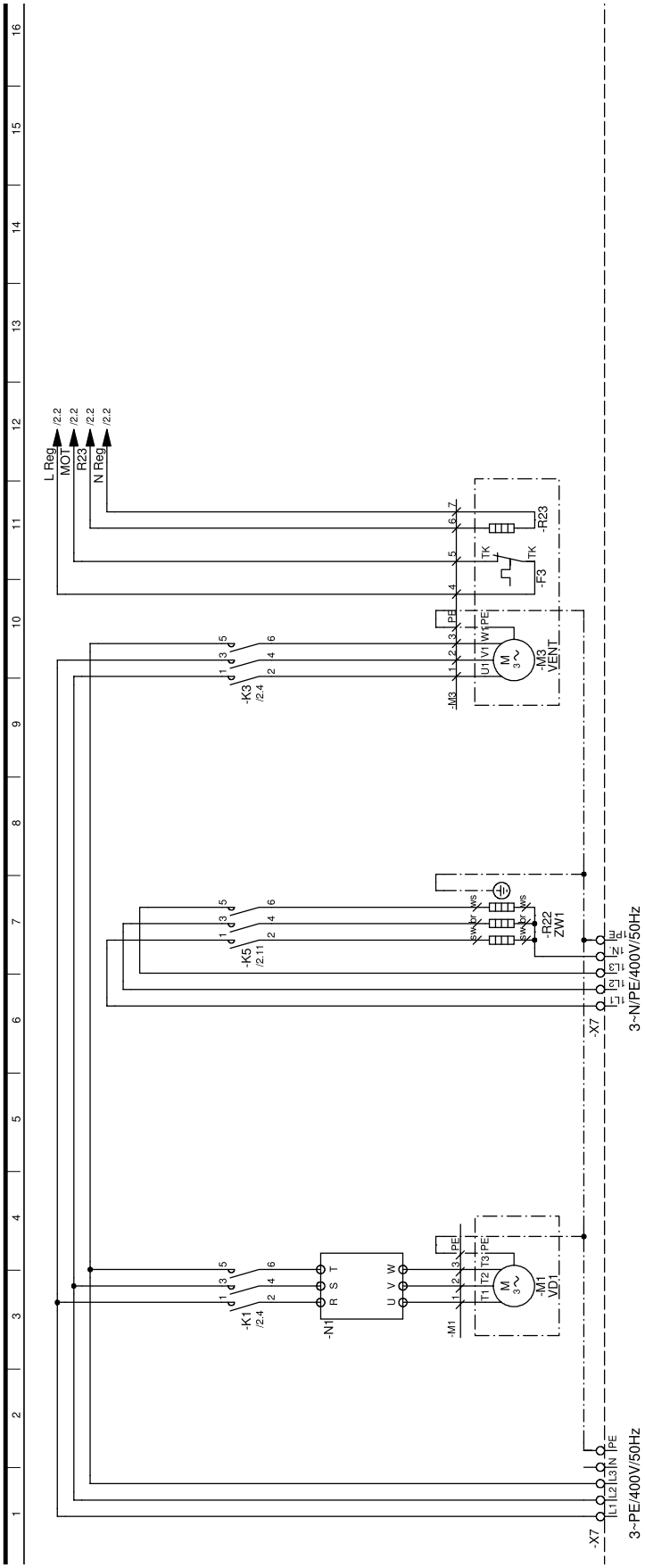
Elektroschema Aeroheat CS 1-10i bis 1-12i

Seite 2/3




-K10
-X4
-X5
GND
TA
TBW
RFV
TB1
TWE
TWA
TRL
TVL
THG
CW
-R7 TA
-R8 TBW
-R9 RFV
-R11 TB1
-R2 TWE
-R3 TWA
-R4 TRL
-R5 TVL
-R6 THG
-R10 -CW
Legende:
Betriebsmittel
A1
R2 TWE
R3 TWA
R4 TRL
R5 TVL
R6 THG
R7 TA
R8 TBW
R9 RFV
R10 CW
R11 TB1
DE817335a
Funktion
Reglerplatine; Achtung: I-max = 6A/230VAC
Falls eingebaut: Wärmequelle Eintrittsfühler
Falls eingebaut: Wärmequelle Austrittsfühler
Rücklauffühler
Vorlauffühler
Heissgasfühler
Aussenfühler
Brauchwasserfühler
Zubehör: Raumfernversteller
Codier Widerstand, 1470 Ohm
Fühler Mischkreis 1
Aeroheat CS 1-10i CS 1-12i mit Aeroplus 2
10X530 - 10X531;
817335
Blatt-Nr. 3
Bl von Anz 3/3
a AM 028/2010 10.08.2010 Achim Pfleger 05.03.2010
- PEP 026-027/2009 Datum Name Bearb. Achim Pfleger
Zustand Änderung Datum Name Bearb.

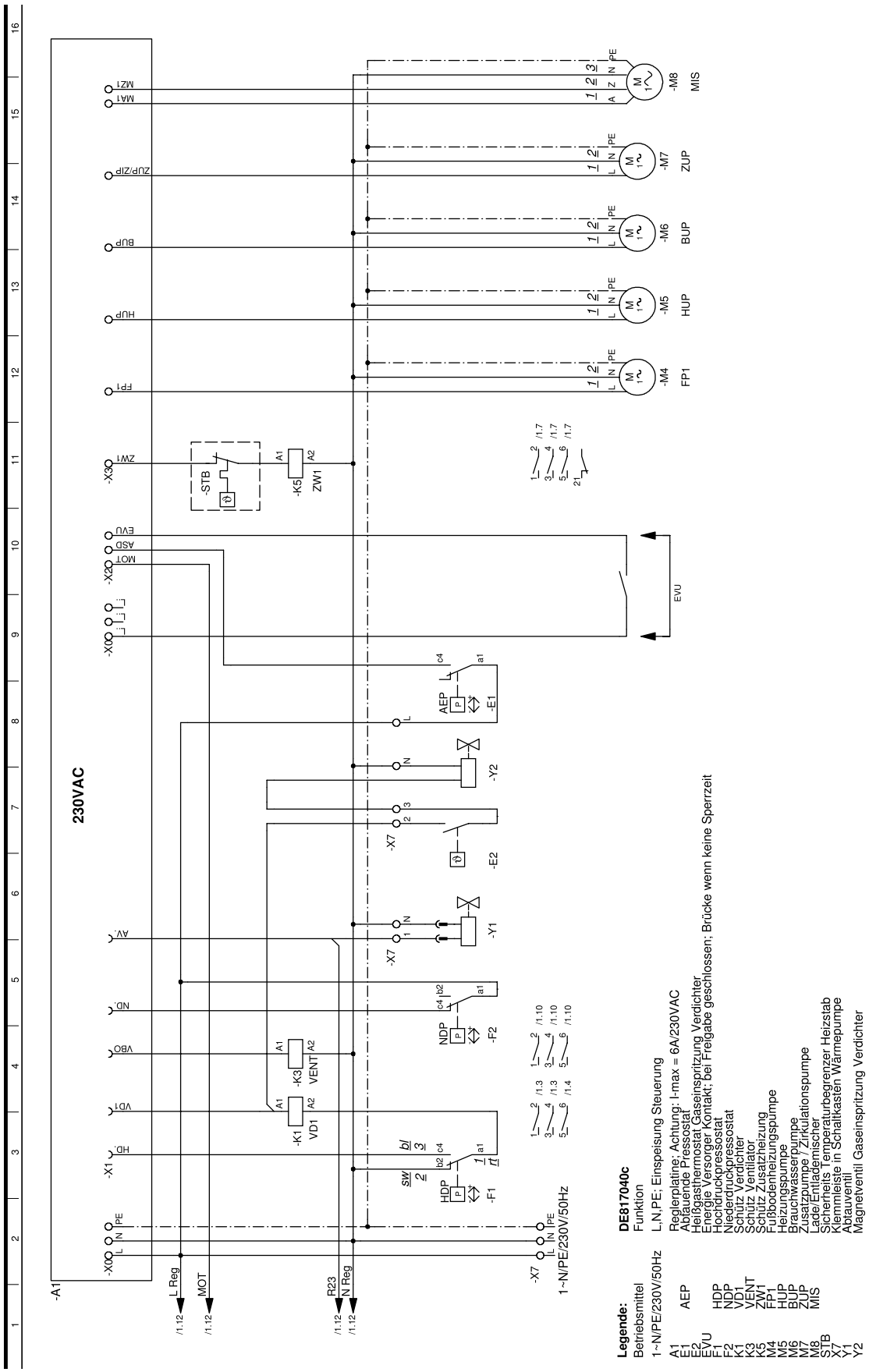
Seite 1/3



Legende:
Betriebsmittel
3~PE/400V/50Hz
3~N/PE/400V/50Hz

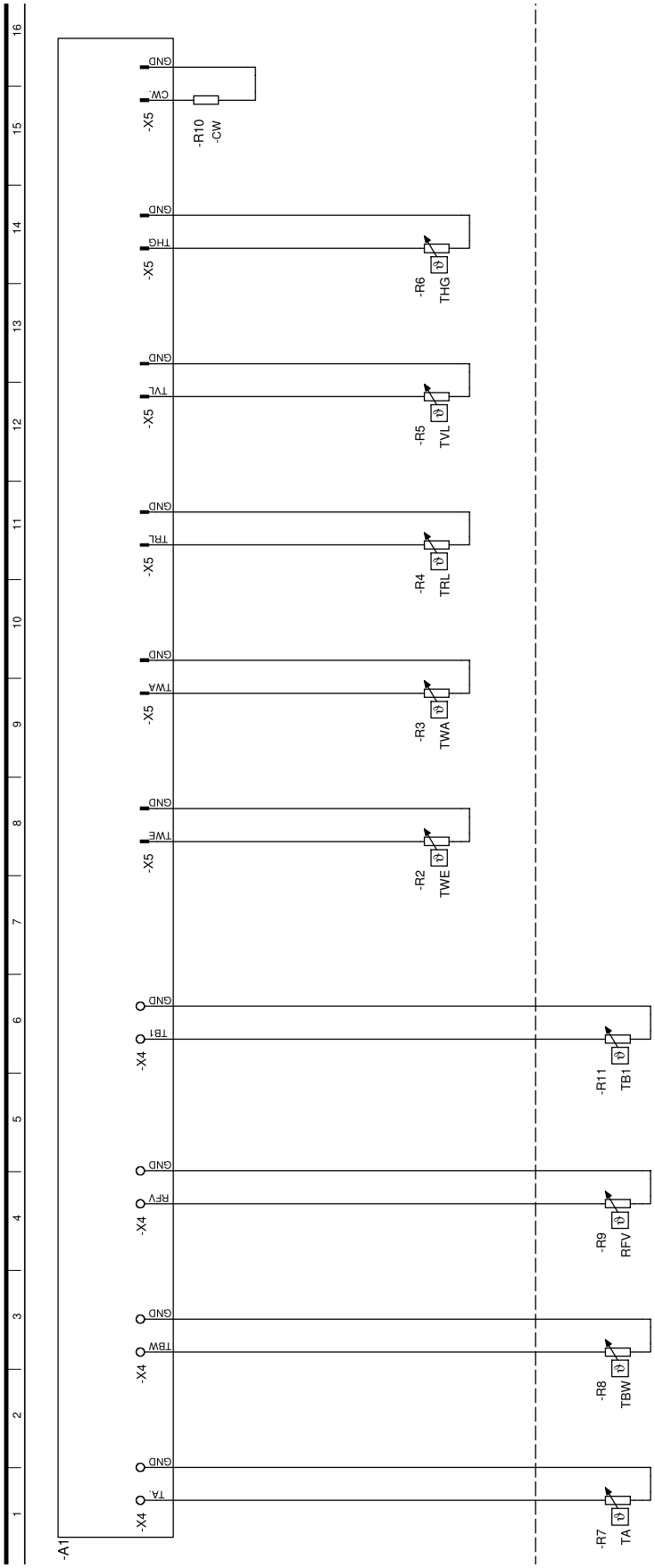
F3	VD1
K1	VENT
K3	ZW1
K5	VD1
M1	VENT
M3	
N1	ZW1
R22	
R23	
X7	

DE817040c
Funktion
L1,L2,L3,PE; Einspeisung Leistung Verdichter; Rechtsdrehfeld ist zwingend erforderlich!
1L1,1L2,1L3,N,PE; Einspeisung Zusatzheizung
Motorschutz Ventilator
Schütz Verdichter
Schütz Ventilator
Schütz Zusatzheizung
Verdichter
Ventilator
Anlaufstrom Begrenzung Verdichter
Zusatzheizung
Düsenheizung Ventilator
Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe



Legende: **DE817040c**

Betriebsmittel	Funktion
1~N/PE/230V/50Hz	L,N,PE; Einspeisung Steuerung
A1	Reglerplatine; Achtung: I-max = 6A/230VAC
AEP	Abgehende Pressostat
E1	Heißgasthermostat Gaseinspritzung Verdichter
E2	Energie Versorger Kontakt; bei Freigabe geschlossen; Brücke wenn keine Sperrzeit
EVU	Hochdruckpressostat
F1	Niederdruckpressostat
F2	Schütz Verdichter
HDP	Schütz Ventilator
NDP	Schütz Zusatzheizung
K1	Fußbodenheizungspumpe
K3	Heizungspumpe
K5	Brauchwasserpumpe
M4	Zusatzpumpe / Zirkulationspumpe
M5	Lade/Entlademischer
M6	Sicherheits Temperaturbegrenzer Heizstab
M7	Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe
M8	Abtauventil
STB	Magnetventil Gaseinspritzung Verdichter
VD1	
VENT	
ZW1	
FP1	
HUP	
BUP	
ZUP	
MIS	
X7	
Y1	
Y2	



Legende:
Betriebsmittel
A1
R2 TWE
R3 TWA
R4 TRL
R5 TVL
R6 THG
R7 TA
R8 TBW
R9 RFV
R10 CW
R11 TB1

DE817040c
Funktion
Reglerplatine; Achtung: I-max = 6A/230VAC
Falls eingebaut: Wärmequelle Eintrittsfühler
Falls eingebaut: Wärmequelle Austrittsfühler
Rücklauffühler
Vorlauffühler
Heissgasfühler
Aussenfühler
Brauchwasserfühler
Zubehör: Raumfernversteller
Codier Widerstand 316 Ohm
Fühler Mischkreis 1

CE Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete

bestätigt, daß das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit

Bezeichnung der (des) Geräte(s):

Luft/Wasser-Wärmepumpen

Typ(en):	**Art.-Nr.**
Aeroheat CS 1-10i	121347
Aeroheat CS 1-12i	121348
Aeroheat CS 1-14i	121349
Aeroheat CS 1-14i-L	121350
Aeroheat CS 1-18i	121351
Aeroheat CS 1-18i-L	121352
Aeroheat CS 1-25i *	121353
Aeroheat CS 1-25i-L *	121354
Aeroheat CS 1-31i *	121289
Aeroheat CS 1-31i-L *	121290
Aeroheat CB 1-10i	121775
Aeroheat CB 1-18i	121776
Aeroheat CS 1-07a	121355
Aeroheat CS 1-08a	121356
Aeroheat CS 1-10a	121357
Aeroheat CS 1-12a	121358
Aeroheat CS 1-14a	121389
Aeroheat CS 1-18a	121390
Aeroheat CS 1-25a *	121391
Aeroheat CS 1-31a *	121392
Aeroheat CB 1-10a	121777
Aeroheat CB 1-18a	121779

EG-Richtlinien

EG-Maschinenrichtlinie
2006/42/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie
2006/95/EG
EG-EMV-Richtlinie
2004/108/EG

Harmonisierte EN:
EN 378
EN 60529
EN ISO 12100-1/2
EN ISO 13857
EN 349
EN 60335-1/-2-40
EN 55014-1/-2
EN 61000-3-2/-3-3

*** Druckgerätebaugruppe**
Kategorie II
Modul: A1
Benannte Stelle: TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr. 0036)

Klima Kälte Wärme

Ort/Datum: CH-Münsingen 28.12.2010
Firma: CTA AG, Klima-Kälte-Wärme-Service
Hunzikenstr. 2, CH-3110 Münsingen

Unterschrift:

i.V. Michele Zehnder,
Produktmanager Wärme

Doppelt sauber = doppelt profitieren:
Wärmepumpe und zertifizierter Ökostrom
= 100% erneuerbare Energie

Mit über 40 Fahrzeugen
rund um die Uhr für Sie bereit!

CTA: Umweltbewusste Partnerschaft mit gutem Klima

Ob Optiheat oder Aeroheat: Seit 1999 tragen Wärmepumpen von CTA das in Deutschland, Österreich und in der Schweiz anerkannte Gütesiegel «Geprüfte Qualität». Zudem zeichnen sie sich durch hervorragende Leistungskennzahlen aus, geprüft und attestiert nach EN 255/14511 in unabhängigen Testzentren. Für CTA ein klarer Ansporn, auch im Servicebereich Höchstleistungen zu bieten und nach dem Motto zu handeln: «Wie das Produkt, so der Service».

CTA*plus* 12 Jahre/ans no risk

**CTAplus bietet Schutz und Sicherheit für Ihre Wärmepumpe während 12 Jahren. Was auch ansteht.
Wir sind da. Wenn nötig vor Ort. Innert nützlicher Frist.**

www.cta.ch
www.hauswaermepumpe.ch

Internationales Wärmepumpen Gütesiegel

FWS-Mitglied

CTA - Ihr Partner für höchste Qualität und Seriosität in Beratung, Produkt und Kundendienst. CTA – ein nach ISO-Norm 9001:2000 und 14001 zertifiziertes Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der Wärmepumpen-Technologie.
Mit der Einführung des Umweltmanagements nach ISO 14001 verfolgt CTA konsequent das Ziel, erneuerbare Energien umweltgerecht einzusetzen und Ressourcen zu schonen.
CTA-Produkte zeichnen sich durch höchste Betriebsicherheit aus, denn sie sind das Ergebnis kompromisslosen Qualitätsdenkens. Dasselbe gilt für die Dienstleistungen, die dank einem landesweiten Netz von Geschäfts- und Servicestellen Kundennähe, perfekten Support und rasche Serviceleistungen garantieren. Eine Flotte von mehr als 40 Serviceleuten mit voll ausgerüsteten Fahrzeugen steht in der ganzen Schweiz rund um die Uhr bereit, um im Falle eines Falles möglichst schnell bei Ihnen zu sein.

CTA-Wärmepumpen erfüllen die strengsten nationalen und internationalen Qualitätsnormen.

Ihre Fachfirma:

Bern CTA AG
Hunzikenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
Telefon +41 (0)31 720 10 00
Fax +41 (0)31 720 10 50

Zürich CTA AG
Albisriederstrasse 232
CH-8047 Zürich
Telefon +41 (0)44 405 40 00
Fax +41 (0)44 405 40 50

Lausanne CTA SA
En Budron H14
CH-1052 Le Mont s/Lausanne
Telefon +41 (0)21 654 99 00
Fax +41 (0)21 654 99 02

Fribourg CTA SA
Route André Piller 20
CH-1762 Givisiez
Telefon +41 (0)26 475 55 90
Fax +41 (0)26 475 55 91

Solothurn CTA AG
Bernstrasse 1
CH-4573 Lohn-Ammannsegg
Telefon +41 (0)32 677 04 50
Fax +41 (0)32 677 04 51

Basel CTA AG
Grabenackerstrasse 15
CH-4142 Münchenstein
Telefon +41 (0)61 413 70 70
Fax +41 (0)61 413 70 79

Kriens CTA AG
Grabenhofstrasse 6
CH-6010 Kriens
Telefon +41 (0)41 348 09 90
Fax +41 (0)41 348 09 95

Uzwil CTA AG
Bahnhofstrasse 111
CH-9240 Uzwil
Telefon +41 (0)71 951 40 30
Fax +41 (0)71 951 40 50

Buchs CTA AG
Langäulistrasse 35
CH-9470 Buchs
Telefon +41 (0)81 740 36 40
Fax +41 (0)81 740 36 41

www.cta.ch info@cta.ch

Klima Kälte Wärme

© CTA 03/11 Art. Nr. D1082_V2